明治二十一年十一月五日內務省認可
明治二十六年一月卅一日第三種郵便物認可

明治三十四年一月十五日發行

（石版圖二枚附
價金二十錢）

動物學雜誌

第十三卷
第百四十七號

東京動物學會雜誌部

明治三十四年

動物學雜誌

第拾參卷

Vol. 13

目次

動物學雜誌

本誌は每月一回發行し十二號を以て一卷とす每卷一月に始まり十二月に終る

本誌は一冊の價金二十錢とす割引なし郵稅を要せず每號若干枚の精密なる石版圖を附す

原稿は每月の二十五日を以て〆切る但し圖版を有する原稿は二十日を〆切とす

原稿質問及び其他の通信は總て東京市本鄉區理科大學動物學教室內動物學會へ宛て御送付を乞ふ

廣告料は半頁に付き金二圓とす割引なし

購讀望みの方は直接に左の發賣所の中へ御申込あれ但し學校官衙等の外は一切前金に非ざれば送らず

發賣所 東京神田裏神保町 合資會社 敬業社

發賣所 東京日本橋通三丁目 丸善書店

（本誌所載事項は表紙第三頁にあり）

動物學雜誌 自百四十七號 至百五十八號 總目錄

雜錄

質問應答

圖版

附錄

動物學雜誌　第百四十七號
明治三十四年一月十五日

●有害動物驅除豫防指針

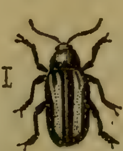
中川久知

本編は獨逸國人ボス氏が氏の有益及有害動物と題したる大著述の序論にして全編を二章に分ち第一章には有害動物の急速に多數發生する理由を説き第二章には驅除豫防の模範とすへき事項を述べ其の所論最も我國農業界の現狀に適し又地方の普通學科を教授する學校にても其の敎官たる人の參考に供すべきものなりと信したるを以て摘譯して本誌に寄する事とせり

第一章　有害動物の多數に發生する事を促し若しくは之を停止する事態を論ず

余が茲に論せんとする問題は「如何なる事態が有害動物を多數に發生せしむるに至るかと」云ふにあり往時にありては世人が一般に動物は個々別々に天帝が創造せしものなりと信し現今にても無智の農民は蛞蝓の類 *Limax* 蕪菁のノミハムシ *Haltica nemorum*（第一圖）野鼠の一種 *Arvicola glareolus*（第二圖は他の一種）の如きは土中より發生し

第一圖



蕪菁のノミハムシ

第二圖　野鼠の一種



Arvicola arvalis

因に云ふ昨年來茨城縣下結城郡に於て大に發生したる野鼠は素より一種にあらすと雖も其多數は *Arvicola*

三圖）（嚙齒類のものなれども未だ本邦に產するを聞かず）及ネヅミ *Mus decumanus* の移住も亦多少此等の事情によるものなるべく又バッタの一種が群をなして居を轉ずる事は世人の普く知る所なり其他移住の例は多くの昆虫に於て見る所にして歐洲の中央にありて殊に八月に於て甘藍（ハボタン）の白蝶 *Pieris brassicae* （本邦產のモンシロテフ及スヂグロテフと同屬異種なり）は廣遠なる地方を飛翔する事あり千八百七十六年には其一例あり同年八月中此蝶の一群は日耳曼、和蘭、白耳義を通過せし事ありて日耳曼北部にては北海 North Sea を超へ迅速にエルブ Elbe 河に沿ふて聊かも休止する事なく飛行し同時に他の一群は Dantumawoude （蘭領フリースランドの內）に現はれ正午より午後七時に至るまで已む時なく同地方を經過し其群の幅は三哩に達したるを以て其虫數は實に數百萬ありしならん而して飛行の方向は東北東より西南に向ひたるを以て和蘭領土に達する前に又北海を超過したるものなりと云はさるを得ず又同年にありては以上二群の外 Groningen （和蘭國の內）Ostend （伯耳義國の內）に移於ても同じく大群の飛行を見たりしと云ふ

以上諸種の外 *Chlorops* （家蠅科に屬し成虫の眼は綠色なるものにして作物に大害あり）ムクゲムシ *Thrips* （第四圖に示す其一種は先年越後地方にて大に稻穗を害せり苗代に於て稻葉の尖頭のみ黃變したるものあるは此の虫の害を被むりたるもの多し）蜻蜓の類カブラバチ *Athalia spinarum* （第五圖にして鋸蜂科に屬し其幼虫は萊菔蕓薹等の葉を食し假肢の數五對よりも多きを以て鱗翅類の幼虫と異り）等は移住をなす事あり

第四圖



Thrips ceorealium

ムクゲムシの一種

第五圖

カブラバチ



然れども有害動物の大發生を見る事は其原因移住にあらずして殆んとみな其土地に於て親虫が多數に生じ其子孫が大に繁殖したるによるものにして甘藍の白蝶の如きも

屬の一種にして畦畔道路の中に縱横に隧道を穿ち秋熟の期に至りて稻穗を其巢中に運搬し玆に貯藏するもの頗る多く爲めに貧民は竹竿の如きものを土中に挿入して貯穀の有無を探り堀發して食用に供するものあるに至れり而して稻の收穫後は畑地を害し該地方數百町歩は爲めに冬期の作物を烏有否な鼠有に歸せしめたり

或は垢より生し獸肉及乾酪中の蛆は其中に自然に湧き出たるものなりと想像するものあり素より多少敎育ある人士及び博物學者は生物は其何たるを問はずみな其親ありて生するものたるを熟知すと雖も而も敎育ある人にても鼠害の多き年に方り土中を蜂の窩の如くに穿堀したる野鼠や突然一地方に多數に出現して二三分時の間に該地方の綠葉を食ひ盡し廣大なる土地を全く裸出せしむるバッタの發生及ひ蛞蝓の類が濕潤なる季夏秋期の交に魔術によつて生するが如く急速に發生する事等は甚だ怪訝に堪へさる所にして多くの人は此等の動物は他の地方より移住せしものなりと說明するの外解釋を付し能はさるが如し勿論一二の場合に於ては多數の動物が移住する事あるは疑を容れさる所なれとも大抵此等の有害動物は他より來るにあらずして其發生を見る地方に於て大に繁殖して出現したるによるものなる事は余が後文に於て悉しく說明し世人の疑惑を解除せんことを期する所なり

或る有害動物其物若くは其子孫が棲息する土地に於て充分の食料を得難き時に方り必要に迫りて移住を企つる事あるはは爭ふべからざる事實にして *Myodes lemmus*（第

第三圖



Myodes lemmus

(一)越冬したる一牝一牡の鼠が交接する時期……三月十五日、第一回の分娩……四月十五日、子の數…七頭
同鼠が第二回の交尾期……四月二十二日、第二回の分娩……五月二十二日、子の數…………七頭

計………十四頭

越冬したる牝鼠は前に說きたる如く稀れに第三回の子群を生ずる事あれども大概第二回の分娩を終れば死に就き第一回即ち四月十五日に生れたる子群は牝多くして七頭中五頭に位し軈て孫を生ずる事左の如し

(二)四月十五日に生れたる子群が八週の後交接する時期……六月十五日、第一回の分娩……七月十五日、五頭の牝鼠が各々産出する子數…………四頭

同鼠が第二回の交尾をなす時期……七月二十二日、第二回の分娩……八月二十二日、五頭の牝鼠が各々産する子數…………五頭

同鼠が第三回の交尾をなす時期……八月二十九日、第三回の分娩……九月二十五日、五頭の牝鼠が各々産する子數……………六頭

一頭の牝鼠より生ずる子數計…十五頭

右は四月十五日に生れたる一頭の牝鼠が産みたる子の數なれば五頭の牝鼠が産みたる子の數は 5×15 七十五頭に達す

越冬したる牝鼠より五月二十二日に生したる第二回の子群は七頭にして其内五頭は牝鼠なり今此牝鼠一頭が産する所左の如し

(三)生れたる後八週日を經て交尾する時期……七月二十二日、第一回の分娩……八月二十二日、五頭の牝鼠が各々産む子の數…………四頭

第二回の交接時期……八月二十九日、第二回の分娩……九月二十九日、五頭の牝鼠が各々産む子の數………五頭

牝鼠一頭の産子數計……九頭

右は越冬したる牝鼠が第二回に産みたる子の内一頭の牝鼠より生したる子の數なれは五頭の産する所は 5×9………四十五頭なり

他の地方よりして移住する事を待たずして甘藍を栽培する地方のみにて非常の大害をなすべき程の發生を見るべき理由あるものなり

今此蝶の雌を見るに其一頭は二三十顆宛を一群として二百顆の卵を産する事を得一年中には二代を經過するものなり故に蛹の狀態にて越冬したる一頭の雌は夏期に於て二百頭の螟蛉(アヲムシ)を生じ此螟蛉が成長を遂げて羽化するに至り半數即ち百頭を雌とすれば秋期に至り 200×100=20000 即ち二萬の孫を一雌虫より生ずる筈なり(此計算は發生したる螟蛉は事故なく悉く生存するものと假定せしものにて實際は通常夫れ程に發生せざるも)去れば螟蛉が都合よく發育する時は甘藍の圃場に大數の螟蛉を生ずる事は決して怪むに足らざるなり又其出現の狀況が如何にも突然なるが如く見ゆるは春期に於て一雌が二百顆の卵を産するは當時未だ甘藍のなき時期なるを以て蕓薹、芥菜のみならず多くは野生の十字科植物の葉上に於てし當時螟蛉の住所は頗る廣漠たるを以て却て耕作者の注意を惹く事罕れなるも夏季に至り其數は蕃殖して百倍し甘藍の圃場に集り生ずるを以て僅々一二週日の間に多數の螟蛉を目撃し其貪食の盛んなるを見て一驚を喫し恰も突然湧出たるが如き感を懷かしむるに由るものなり

野鼠の一種 *Arvicola glareolus* が夏季の下半期に於て多數に發生したる事は中世期の史乘にもありて當時頗る世人の注意を惹き鼠の雨 Rain of Mice として頗る人口に膾炙せり而して此發生は後に至り他の地方より移住せしものとして說明せられたりしが Cramp 氏は此鼠の小說的蕃殖を說明するに牝鼠の受胎力が豐富なりし事鼠が當年にありて善く數代を繼續したる事牡鼠に比して牝鼠の數が比較的に多かりしといふを以てせり抑も此鼠は天候順當なる時に方りては其第一回の子群 Brood は四月の中頃に生じ此子群を産みたる鼠即ち越冬したる親鼠は尙一回罕れに二回分娩し多くは夏期中に死し秋期まで生存する事稀れなり而して子群は生れてより八週を經れば交接し爾後四週にして孫を生す Cramp 氏は越冬したる一對の牝牡より生ずる子孫を計算する事左の如し

以上の系圖を一見せば夏季及び秋期に於て如何に迅速に鼠群が繁殖し得るものなるかを知るに足らん然らは外界の狀態が鼠の繁殖に適好なる時に方り鼠の大に發生する理を移住に牽强附會せざるも別に說明し得べきや明らかなりとす

論して玆に至らば「何故に斯く蕃殖力の旺盛なる動物の種類が毎年同樣に繁殖せざるか」との問は自ら吾人の腦裏に浮むへし余輩は此問に對し尙ほ同一の動物を引用して左に其解釋を試むべし

甘藍の白蝶は蛹の狀態に於て樹幹又は牆壁に懸り越年するものなれば其間には寒煖の兩極に遭遇し又四十雀の類（四十雀の圖は保護鳥圖譜第四版十三圖にあり尤も該書には圖版の番號を誤りて第十二版となしあり）鷦鷯（ミソサザイ）の類（同書第四版「誤て第十二版」十八圖）に啄食せられ或は又馬尾蜂の類の寄生を被むり都合よく越冬し得るものは甚だ少く往々百頭中僅に十頭のみ生存して羽化する事を得るに至る而して此十頭が春月に於て產卵するも其卵は悉く孵化する事能はず又幸にして孵化したるものも再び鳥類の餌となり或は馬尾蜂類寄生蠅又は菌類の寄生に罹り或は充分の食料を得ずして餓死するものもありて一頭の雌蝶が二百顆の卵を產する非常の繁殖力を有するにも係らず卵期幼虫期蛹期の間に死滅するもの甚た多く前に述へたる如き異常の發生を常に見る事なきものなり實に甘藍の白蝶の如きは繁殖力が斯く旺盛なるにあらざれば其種族を繼續する事だも爲し能はざるに至らん

同樣の說明は又前に述べたる鼠にも適中す抑も鼠は斯くの如き繁殖力旺盛なる者なるにも係らず平年に於て其數は左程に多き事なし鼬鼠は其性肉食にして冬期中此有害なる嚙齒類を食餌とし一牝一牡より一年間に二百頭に達し得べき繁殖力を有するものを大に減少せしむるの効あり又春期に於ける天氣の如何は其繁殖に大なる影響を及ぼすものにして好天氣は蟄伏の狀態より早く醒起せしめ二月の末又は三月の始に於て已に交尾せしむ然れとも其後に至り寒天繼續し又は風雨多き時は軈て生れたる幼兒は死するもの頗る多く唯た外界の狀態が鼠の生活に最も適當なる時に於て始めて多數に繁殖する事を得へきのみ

此年に於て天候等總て好都合なる時は越冬したる母鼠の初孫に相當する七月十五日に生れたる二十頭より成る子群は十月八日に至り其中の牝鼠十六頭は各々……四頭を産し曾孫の數は合計 16×4……六十四頭に達し越冬したる牝牡は其牝鼠が第二回の分娩を終りて死するものとして子孫曾孫のみを合し……百九十八頭の多數となるものとす

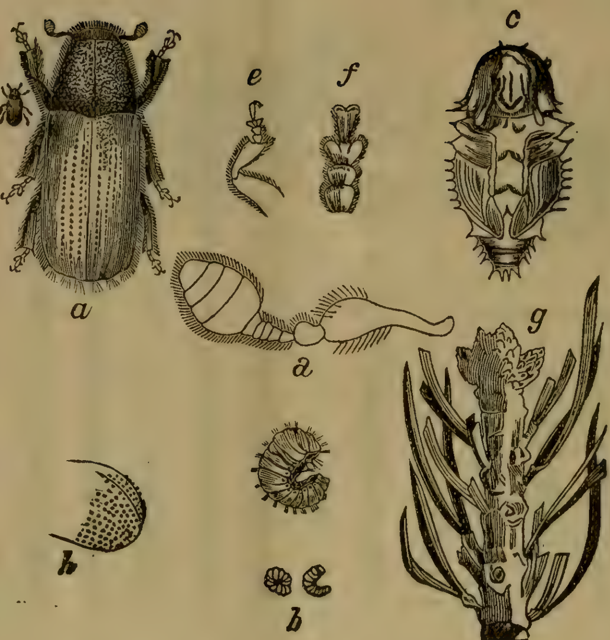
此計算は Cramp 氏の實驗に基きたるものにして素より其正確なるや論を俟たず今之を一覽表に製する時は左の如し

越年したる牝牡

四月十五日生	七頭	長子群			2＋7＝9
五月十五日生			七頭	第二子群	2＋7＋7＝16
七月十五日生	二十頭	甲第一孫群			7＋7＋20＝34
八月二十二日生	二十五頭	甲第二孫群	二十頭	乙第一孫群	7＋7＋20＋25＋20＝79
九月二十二日生	三十頭	甲第三孫群	二十五頭	乙第二孫群	7＋7＋20＋25＋20＋30＋25＝134
十月八日生	六十四頭	曾孫群			7＋7＋20＋25＋20＋30＋25＋64＝198

れは最初單食なるが如く見へたるものも調査を累ぬるに從ひ漸く複食なる事を發見すれば樅の木皮蠹虫 *Bostrichus typographus*（第六圖）は樅の皮中を蝕害するものにして其食物は樅の一種に限るものなりと思はれたれども追々調査する所によれば落葉松の類松の類にも生す（尤も落葉松と松の類に住するとは罕れにして殆んど

第七圖



松の木皮蠹虫
a 全體廓大（側らに自然大の面あり）
b 幼虫
c 蛹
d 觸角
e 肢
f 足節
g 被害松
h 腹部の後端

例外とすへきも）松の木皮蠹虫 *Hylesinus piniperda*（第七圖）は尋常の松（歐洲にて）*Pinus sylvestris* に代々蕃殖するものなれども又松屬の異種 *P.strobus* *P.pinaster* にも栖息す葉捲虫の一種 *Tortrix pilleriana* の子虫は和蘭國にては野生のスヾランの一種 *Convallaria polygonatum*（百合科植物）に棲息し糸を吐きて此草の葉を綴り合せ

凡そ身體の構造上より或は又た生活もしくは發育の方法上より最も多く危難に遭遇する動物が最大の繁殖力を有する事は動物界の通則にして殊に寄生々活を營む動物中宿主を轉換するのみならず其發育の間に一時自在生活をなすもの（肝蛭條虫等）は移轉の際に適當の宿主に遭遇し能はさるの不幸に陷る事往々これあり又身體の軟弱なる蚜虫（アブラムシ）の如きは身體の構造上より雨風寒氣鳥類瓢虫（テントウムシ）及其幼虫（瓢虫の種類は岐阜市京町名和昆虫研究所發行昆虫世界第二十四號及二十五號に圖解しあり）ヒラタアブの幼虫（ヒラタアブの事は名和靖氏著述の薔薇の一株の昆虫世界と題する小冊子にあり）花蠅（義譯）Flower-fly（家蠅科に屬する *Anthomyia* 屬の一種なり此屬に隷するものゝ內本邦にて益虫として知られたるものはバッタの卵に寄生するものにして松村氏の日本昆虫學家蠅科の條に載せたり其他此屬に隷するものには害虫あり）の如き敵虫及馬尾蜂類（玆に馬尾蜂類と稱するは汎き意義にして馬尾蜂科のみならず其他の寄生蜂類を包含す）の寄生によりて斃るゝもの頗る多し

以上述べたる所によれば耕作物の最大なる害敵は小形にして身體軟弱なるものに多き事を知るを得べく而して此等のものは最も危害に遭遇する事多きを以て其種族を繼續せんが爲に繁殖の力最も旺盛なるものなれば一旦境遇の適順なる時機に會するときは忽に繁殖して非常の大數に達し隨て大害を爲すに至るものなるや明らかなり

斯く迅速なる繁殖力を有する動物の增殖を左右する事態は（一）適當なる食物が充分に存在するや否や（二）天候の如何（三）害敵の存否にして余は左に條を追ふて一々之を論究する事を力めんとす

（一）食物

凡そ植物を食する動物は分つて單食性動物Monophagous複食性動物 Polyphagous の二類とするを常とす而して前者は唯た一種の植物を食とし後者は二種以上を餌とす



第六圖　縦の木皮蠹虫

るものなり去れど此區別は適當なるものにあらず何とな

の大青虫蛾の一種たる白色Y紋蛾(義譯) *Plusia gamma*(第九圖)

第九圖



白色y紋蛾 a蛾 b幼虫

と稱する蛾の幼虫は西洋苜蓿の類豌豆屬 *Pisum*、菜豆屬 *Phaseolus*、蚕豆屬 *Vicia*、ハマエンドウ屬 *Lathyrus*、蕎麥、萹蓄 *Polygonatmaviculare*、サナヘタデ *P. persicaria*、シロイヌタデ *P. lapathifolium* 蕓薹、蕪菁、亞麻、Maugold. 菾菜其他菾科の植物を食す(以上の植物は荳科、蓼科、十字科、亞麻科、藜科の五科に屬す)るのみならず穀物及ひ野生の禾本類を除き殆んと草本の總ての種類に涉り其他多くの灌木喬木と雖も其害を免るゝ事能はず隨て毎年發生する事も亦た尠なからず殊に境遇適好なる年にありては地上に生する植物は之か爲めに殆んと皆な害せられたる事あり千八百七十九年は此虫の大發生を極めたる年度にして同年の夏期に歐洲の西部に位する英國、和蘭、白耳義、ハノーヴァー、ライン河沿岸の諸州及瑞西に出現し穀物及禾本科の雜草を除き他の植物は殆んと其食餌たるを免れざりし更に雜食性昆虫の一例を擧ればコフキコガネの一種にて俗に Cockchafer と稱し學名を *Melolontha vulgaris* と

第十圖

コフキコガネの一種



A 雌　B 雄

Melolontha vulgaris

云へる甲虫(第十圖)は種々の堅牢なる樹木の葉を食し幼

同國にては耕作物には無害のものなれ共佛蘭西、日耳曼の南部、墺太利に於ては葡萄を害し又同時に溪蓀（アヤメ）の一種たる *Iris foetidissima* 芸香科に屬する白蘚 *Dictamnu salbus* 十字科に屬するアラセイトウ屬 *Mathiola* のもの及び同科中の *Cheiranthus cheiri* を食すメンガタスヾメ *Acherontia atropos*（松村氏日本害虫篇上卷九七頁に圖あり）の幼虫即ち蝎は原と素馨屬 *Jasminus* のものゝみを食し居たれとも馬鈴薯を歐洲に移植するに至り忽ち其葉を食するに至れりヂンガサムシの一種たる *Cassida nebulosa*（第八圖）は素と雑草中ハマアカザ屬 *Atriplex* 藜屬 *Chenopopium*（共に藜科）の如き野生のものを食せしも Mangold（菾菜の類にして主として家畜の食料に供す）菾菜（ビート）（フダンサウも亦た同種なり而して Mangoldも菾菜も共に藜科に屬す）を侵害するに至れり以上の諸例は通常世人が單食動物なりと思ひしものも其實複食性のものなりし事を知るに足らん唯た獨りピストルミノムシの一種たる落葉松の木蠹虫 *Colepohora laricinella* のみは未た他の植物を食する事を認めたる事なし斯く單食性の動物なりと云はれたるものが實際然らずして複食性なる事を知るに至るときは甲種の樹木が一種の虫害に罹り易きを以て同屬異種のものを外國より輸入して之に代へ以て其害を免れんことを望むは能ふ可き事にあらず現に尋常の松を害する前述の木皮蠹虫は外國より輸入したる同屬異種たる *Pinus strobus* にも移り住するを以て明らかなり

第八圖

第八圖ヂンガサムシの一種



Cassida nebulosa

單食性の有害動物は極めて罕れなりとするも複食性動物の複食の度合は實に種類によりて大に異なるものとす凡そ有害動物の一種が僅々二三の植物を食する乎將た數種の植物に渉りて其害を逞ふする乎は決して農家に於て輕々に看過すべからさる事なり實に植物界中數科に渉りて生活する有害動物は何時何所にても其食物を得へき便利を有するにより吾人は之と戰ふて完全なる驅除の効を收むる事は得て望むべからさる事に屬す今一例を擧んに稻

複食性動物と雖も大抵其食物たる植物の範圍定まり居て類縁近き種類間に害毒を逞ふするものなるを知るを得べし即ち同屬中の數種（コドリン蛾の幼虫の如し）又は同科中の諸種（チンガサムシの一種及茶を害する甲虫の如し）を食するものなり而して斯く食物に定限あるは類縁近き植物にては同一もしくは類似の物質を含有し此物質は一種の動物には其味佳良なるも他種のものには嫌厭せらるべき性質を有するを以てならん然れ共此通則には素より例外ある事にして曩に述へたる葉捲虫 *Tortrix pilleriana* の如きは百合科、鳶尾科、葡萄科、芸香科、十字科の諸科に屬する植物を食しメンガタスヾメの蠋は茄科、木犀科の兩科に屬する植物を嗜食するが如し

凡そ動物が其種族の滅亡を避けんとするには適當なる食物を充分に得ざるべからす又非常に多く繁殖する時に方りては其食物多量ならざるべからす野生の植物にして同一の塲所に僅々百本だも叢生せざるものにありては決して耕作物と同樣に之を害する動物の多數なる發生を見る事なし彼の茶を害する甲虫が野生の十字科植物を食する間は殆んど人目に觸るゝ事なけれども和蘭の北部に於て見たるが如く一度茶を襲ふに至れば茶に生したる幼虫は其食物豐富なるを以てみな其發育を遂るも野生の植物に生したるものは近接して生育する食物を食ひ盡すに至れば餓死を免るゝ事能はずこれ斯くの如き遲鈍なる幼虫は隔りたる地に生ずる食物に移り行く事能はざるを以てなり曩に述へたるチンガサムシの一種及馬鈴薯を害する馬鈴薯の葉虫 *Chrysomela decemlineata*（第十三圖）に於るも亦た同じ甲に於てはハマアカザ、藜の如き雜草を去りて Mangold 又は菾菜に移りたる時乙にありては野生の茄科植物より馬鈴薯に來りたる時始めて

第十三圖



馬鈴薯の葉虫の圖

虫は穀物(禾本)甘藍、蕓薹、蕪菁、Mangold 菾菜の根其他園圃に栽培する花卉野菜類の根も亦た其害を免るゝ事能さるものなり其他蛾類中毒蛾科 Liparidae に屬する *Liparis chrysorrhoea* (第十一圖) の幼虫は總ての堅牢なる樹木

第十一圖

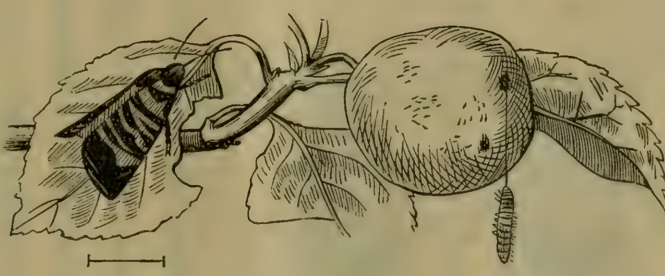


Li parischrys orrhoeaae

の葉を食し灰色蛞蝓(議譯) *Limax agrestis* は總ての嫩幼なる植物を剩す事なく線虫類に屬する *Tylenchus devastrix* は余の調査によればライ麥、玉葱、Hyacinth (百合科植物)西洋苜蓿、蕎麥、石竹類其他耕作物を害して特殊の病症を發せしむ

以上は複食性の度最も甚しきものなれとも多くの動物にありては自ら食餌として撰擇する植物に定限あるものにして コドリン蛾 *Carpocapsa pomonana* (第十二圖) の幼

第十二圖



虫は苹菓及び梨(孰れも薔薇科中梨屬 *Pyrus*)の果實中に食ひ入りチンガサムシの一種たる *Cassida nebulosa* は前に述べたる如くハマアカザ、アカザの類を常食とし時として Mangold 菾菜を食するも此等はみな黎科の植物なり芥を害する甲虫 *Colaspidenia sophiae* は通常エゾスヾシロの一種たる *Erysimum sophiae* 白芥の一種 *Sinapis arvensis* 其他の野生十字科植物に棲息し和蘭にては一回蕪菁に發生し同國の北部にては年中芥、及白芥 *Sinapis alba* を害すといふ而して此等の植物はみな十字科に屬する者なり以上の例は

論なり余は千八百七十三年に於て冬雲薹がノミハムシの爲に大害を被むり爲めに之を土中に鋤き込みて燕麥を作付せし地を調査せしに尙ほ一二の雲薹は地上に殘りて花を開くものあるを目擊せり聽て土中に鋤き込まれたるノミハムシは羽化して地上に出たりしに食物乏しきを以てみな此殘餘の雲薹に集り雲薹の莖葉は云ふに及ばず花叢に至るまでノミハムシは蝟集して全く雲薹の色を奪ひ恰も光輝ある鑛靑色を呈する雲薹を現出せしめたり余は夕刻に至り虫の運動が不活潑なる時期を計り一囊を以て之を被ひ一時に千個以上の虫を捕獲する事を得たり

此等の例を擧れば尙他に何程もあるべしと雖も已に述べたる所にて輪作法は食物の範圍狹隘にして且一時土中に潜伏する習性ある害虫に對しては實に有効なる豫防法なる事を證するに足らん余は後に豫防法を論する時に方り再ひ輪作法に論及すべきを以て玆には大略を述ぶるに止めんとす

以上說く所によれば森林の如き同一植物が數年同一地上に生育する塲所に於ては動物の害は園圃に於るよりも一層太甚しき理を知るに足らん現に蝶蛾類の幼虫が森林に及ぼす患害は繼續して數年に涉り終に大に繁殖して綠葉全く消滅するに至り唯た寄生虫の繁殖を待て始めて其害を遏止するを得へきのみ　（未完）

●歐米の浮塵子學者と其著書

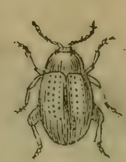
歐洲匈國ブーダヘストに於て

松村松年

世の文明に進むに從ひ事物の分業するは是れ勢の然らしむる所昆虫學に於けるも亦然り其普通昆虫學を研究せるものに至りては多く其初步の人たるを見る一度此學海に揖し其學名を有せる四十萬に垂とするの昆虫を見るに及んでは則ち一個人の能く研究し終はる所に非ざるを知るべし故に今や甲虫學者として有名なる墺のガンゲルバウエル (Gangelbauer) 獨のコルベ (Kolbe) 蜂學者として有名なるものは匈のモチヤリ (Moesáry) 獨のクリヒバウメル (Kriechbaumer) なり前者は靑蜂を以て名あるもの後者は姫蜂を以て聞ゆるものローロフス (Roelofs) は

大に繁殖する事を得て顯著なる害をなすに至るなり
以上に述へたる處によれば動物の種類は唯た適當なる食物が多量に存在する時にのみ大に發生し得へきものなれば其食物の範圍狹隘にして二三種に止るものは適當の輪作法を行ふときは被害を免るゝ事を得るものなり
甲虫の一科たる Cryptophagidae に屬する菾菜の甲虫 *Atomaria linearis* の如きは大抵輪作法を行はずして年々同地に菾菜を栽培するによりて害毒を逞ふし曩に說きたる線虫の一種 *Tylenchus devastatrix* は其食物とする所狹隘ならざるも耕作物中にては其範圍廣からずして主としてライ麥が其害に罹り連年繼續して栽培する地に多し故に輪作法を施行せさる農家は避け得へき虫害に自ら求めて罹るものと云ふべし
千八百六十年代より七十年代の初期に方りて和蘭領の一州たる Groningen に於て蕓薹を栽培する事大に流行し終に其害虫大に發生するに至れり其害虫はノミハムシの一種にして *Psylliodes chrysocephal* (第十四圖)と稱する甲虫なり其幼虫は蕓薹の葉柄內にありて越冬し冬期は甚だ小なれとも春に至れば漸く生長し蕓薹を害する事太甚しくして或年は全く收穫の見込なきを以て作付したる蕓薹を悉く土中に鋤き込み更に夏蕓薹を栽培せざる可らざるに至れり尤も冬期寒冷にして蕓薹を氷結せしむるに至れば斯くの如く夏蕓薹の種子を下して相當の收穫ありと雖も冬期の寒氣激烈ならさる時は鋤き込たる蕓薹に付着したる虫は更に死する事なく土中に在りても其葉柄を食し蛹に化し遂に翅を生して土中より出て來り夏蕓薹に產卵す此第二代目の幼虫は忽ち發育して猖獗を極め夏蕓薹も亦た冬蕓薹と同一の運命に遭遇し終に收穫を得る事能はざるに至れり最初冬蕓薹を土中に鋤き込たる時再び夏蕓薹を播く事を止めもし燕麥又は其他の穀物を栽培せしならんには假令ノミハムシは羽化して土中を出るも適等なる食物なきを以て生長を遂る事なくみな斃死せしは勿

第十四圖



ノミハムシの一種 Psylliodes chrysocephala の圖

が其チブス標本は何れにあるや私有となりて見るを得べからずとウォルカー氏死して以來浮塵子は誰れによりて擔當せられしものなるや余は之れを知らずと雖ども東印度産浮塵子はカービー（Kirby）氏によりて記載せらるゝものあるを以て見れば或は同氏の擔當になりしやも知るへからず然れどもカービー氏は浮塵子學者にあらずして蝶學者なり而して同氏は蝶學に關しての著書少からず夫れ浮塵子の如き其識別に極めて困難なる者專攻之れを研究するにあらされば到底充分なる結果を見るを得ず況んや蝶學者の之れを調査せるに於てをや今其誤謬なからさらんと欲するも豈に亦得べけんや

今より十年前英國産蟬類と題する二冊の出版せられたるあり其著者はバックトン（Backton）氏なり同氏は英國産蚜虫類（Monograph of British Aphida）を以て有名なるもの然りと雖ども前者浮塵子に關する著書に在りては其記事の曖昧たる以て學者の參考すべからず又其圖畫の如きも宛然水彩畫の感なきを得ず一昨年出版せられたる英國産浮塵子類（Homoptera of British Islands, 1898）の著書をエドワーズ（Edwards）氏にて頗る美麗なる彩色圖譜を附せども之亦以て專攻學者の參考とすべき記事少し英國出版にては余之れより良好の著書あるを知らず

英領印度産の浮塵子を以て有名なるものはアトキンソン（Atkinson）氏にして（Notes on Indian Rhynchota の如きは吾人東洋の浮塵子を研究するものに向ては極めて必要の著書なり氏は壯年にして死去せるか爲め其著書の少なきは廣く學者の追惜する所デスタント（Distant）氏は蟬類を以て有名なれども浮塵子に關しては唯だ僅に雜誌の記事あるのみ爾來英國に於て出版せられし重要なる浮塵子の著書を擧くれは左の如し

Atkinson—Notes on Indian Rhynchota (Journ. of Asiatic Soc. of Bengal 1885—86.)

Butler—List of the specimens of Homopterous genus *Hemisphaerius*, with description of new forms in the collection of British Museum. (Ann. and Mag. of N. H. 4 (5) 1875)

象鼻虫を以て伯義に鳴りワルシンクハム（Walsinghan）は小蛾を以て世界に知らる西班牙には有名なる蝗虫學者ボリバー（Bolivar）あり其泰斗として聞ゆるものは墺のブルンナ（Brunner von Wattenvyl）にして同氏の所有せる標本數の如きは世界第一なり今や之を匈國博物館に賣却せんとす其代價は大凡我二萬五千圓（墺貨三萬グルデン）なりと云ふ夫れ既に斯の如し歐洲にて普通昆虫學を研究せるものを探らんと欲せば唯僅に之を小學教員に求め得へきのみ

余本國を去るの際心竊に本邦に於ける最も有害なる昆虫殊に浮塵子に關して研究を試みんと欲せり而して渡歐以來或は其學者を獨に訪ひ墺に叩き佛に探り今や遂に匈國ブダペストに來りて其泰斗なるホルバート（Horvath）氏に接するの幸を得たり氏は匈國博物館長にて其著書頗る多く今氏の高論卓説を聞くに及んで利する所少しとせず其詳細なる記事に至りては他日章を追ふて讀者と相見るの幸あらんとす今其少しく見聞する所の浮塵子學者の一般及び其著書の概略を記して同好諸氏の參考とせん

英國——英國博物館は其壯大なるを以て有名なるもの然りと雖ども其浮塵子の如きは極めて不整頓にして其學名の確定せるもの多からざるは普く學者の知る所蓋し聞く嘗てウヲルカー（Walker）氏は殆んど一人にて同博物館に於ける昆虫目錄を編纂せりと而して其浮塵子に關する目錄の如きも亦氏の手に成りたるもの其他鱗翅類の如きも亦氏の著に掛るものなり即ち昆虫目錄の大半は氏の手を煩せりと云ふも不可なかるべく其内異名同種の昆虫なからざらんと欲するも豈に亦免るを得べけんや況んや一新種を記載すれば同館は三志（凡一圓四十錢）を與へ一種屬を命名すれば一磅（凡十圓）を拂へるに於てをや左なきだに異名同種の多き今日其學名の整頓に困難を感するも亦故なきにあらざるなり五十年以來其目錄の出てざるも亦怪むに足らざるなり嘗て博士ホルバート氏英國博物館にあるの際半翅類のチフス（Typus）を縦覧せしに其内 Nymph 期の幼虫あるを見たりと豈に亦奇怪の事實ならずや嘗てレウス氏の手に採集せられし日本産半翅類の學名は英人スコット（Scott）氏によりて命名せられし

in the Indian Archiperago by Wallace; with description or new species (Journ. Linn. Soc. Lond. 1868).

Westwood—On the family Fulgoridae with a monograph of the genus Fulgora (Trans. of Linn. Soc. Lond. Vol. XVIII 1841)

" —Observation on the genus *Derbe* of Fabricius. (Trans. of Linn. Soc. Lond. 1841)

" —Description of several Homopterous Insects belonging to various subgenera of *Derbe* of Fabricius. (Jour. of Linn. Soc. Lond. Vol XIX. 1841)

" —An introduction to the modern Classification of insects. 1845.

White ——Description of a new genus and some new Species of Homopterous Insects from the East (Ann. and Mag. N.H. Vol. XV. 1845.

●北海道鳥類一班

村田莊次郎

22. *Terpsiphone princeps* T.　サンクワフテウ

此種は明治廿年六月渡島國函館山麓にて雌雄二羽を得たる外他地方にて捕獲せしことなし北海道は此種の棲息地にはあらざるべし此標本は函館中學校に保存しあり札幌農學校博物館には北海道産の標本なし

23. *Hypsipeles amaurotis* T.　ヒヨドリ

随分多き鳥にて雌雄相伴ふを常とす四時とも林中棲息し、山葡萄又は獼猴桃等蔓性植物の枝葉の茂れる所に營巢す昆蟲類を多く食すれども木實をも喰ふことあり

十三年三月、十一月、十五年十一月、十七年二月、廿年九月、廿二年二月六月、廿四年二月三月五月、廿五年十一月、廿八年十一月石狩國各地にて採集せり

24. *Zolerops japonica* T. & S.　メジロ

此種は北海道にては極めて稀有なるものにて廿八年十一月札幌にて偶々雌雄二羽を得たる外未た他にて見たることなし北海道には此種の好める榊、柿、等の木實なきため

,, —Revision of Homoptera genera, *Cosmoscarta* and *Phymatostetha* (Cistula Entomologica Vol. I, 1883).

Buckton—Monograph of the British Cicadae or Tettigidae (Band I. 1890 ; Band II 1891).

Durtis—British Entomology (1823—40)

Cistant—Contribution to a knowledge of Homoptera Family Fulgoridae (Trans. Ent. Soc. Lond, 1892)

Edwards—Synopsis of British Homoptera Cicadina (Trans. Ent. Soc. Lond, 1886. Pt II ; 1888 Pt 1.)

,, —The British genera and species of Tassidae, Tettigonidæ, Ascocephalidæ, Typhlocybidæ, described and tabulated. (Trans. Ent. Soc. Lond. 1888 p. 13—107.

,, —The Hemiptera—Homoptera of British Islands Lond. 1898

Marshal—An essay towards a knowledge of British Homoptera (Ent. Month. Mag. 1.2.3 1864—67.)

Scott———Certain British Hemiptera—Homoptera, Revision of the family Delphacidae. (Ent. Month. Mag. 1870).

Scott & Douglas—Catalogue of British Hemiptera (Trans. Ent. Soc 1876).

Walker—List of the Specimens of Homopterous Insects in the collection of the British Museum. Pt 1—4, 1850.

,, —List of the British Homoptera, Suppl. 1858.

,, —Catalogue of the Homopterous Insects collected at Singapore and Malacca by Wallace with description of new species. (Journ. Linn. Soc. Lond. Vol. I. Pl. III, IV, 1858.)

,, ——Catalogue of the Homopterous Insects collected at Sarawak, Borneo by Wallace with a description of new species. (Jour. Linn. Soc. Lond. Vol. I PL. VII, VII 1868.

,, —Cotalogue of the Homopterous Insects collected

廿二年六月、廿三年五月八月十月、廿五年五月、廿六年五月六月、廿七年四月五月、廿九年八月十月、卅一年五月、共に札幌附近にて採集

28 *Acrocephalus orientalis* T. & S.　オホヨシキリ

本鳥は余道を通じて頗る多し川沼等の沿岸の地葦芽の叢生中に棲息し六七月の頃其交尾季中は晝夜の別なく頗る喧騒なる鳴聲を發す七月末の頃葦蓬等の中央より稍高き所に枯草を以て巧みなる巢を營み灰色にして褐色の斑點ある丸形の卵四個を產下しあるを見たり九月末より十月中旬の頃地方に移行す昆蟲類を食する有益鳥なり

十八年五月、廿二年六月七月、廿三年六月、廿四年七月、廿七年五月、廿八年九月、石狩國各地に於て採集せり

29 *Acrocephalus bisitrigiceps* Sw　コヨシキリ

此種は四月末頃より前種と相前後して渡來し其習性を全くすれども葦中の深き處に棲ずして雜草の餘り深からざる所にのみ栖息す羽色形狀とも前種に彷彿たる形狀細小なる種なり啼聲忙はしくして鐘を續けて打叩く如く聞ゆ人近付くも遠く飛はず且つ啼聲をも止めざるを常とす故に至て捕獲し易き鳥なり六月中旬枯草獸毛等を以て巧みなる巢を營み淡黃色の卵五個を產下す本鳥の雛は八月末又は九月中旬完全なる羽毛と變し十日初めの頃他方に去り冬季中見しことなし

十九年五月、廿二年六月、廿四年六月、卅二年九月、共に石狩國各地に佛て採集せり

30 *Locustellla fasciata* Gray.　エゾセンニウ(假稱)

オホヨシキリに彷彿たる鳥なれども其習性啼聲著大に異なれり、著しき鬚なく上部一體及脇腹の羽は黑茶色胸の邊縞なく灰白色にして尾羽の先端丸からずして尖れり而して下面第一の尾羽は短くして自他の羽と順次段階をなせり生時の跗蹠及趾は薄色にして僅かに黃を帶べり全長一九〇乃至八〇、翼長八〇乃至八五、尾六六、乃至七〇、嘴峰一七、跗蹠二七、ミメ昆蟲類を食する有益鳥なり

此種は六月頃渡來し平原低濕の地雜草叢生中に栖息す貧性怯懦にして決して高く飛ぶをなし故に人目に觸るること稀なり且つ此鳥の特性は他に好適と思はるる場所ある

只通過するものの如し胃中に存在せし餌食物はマユミ、イボタ、の木實なり

25 *Phylloscopus coronatus* T. & S. センダイムシクヒ

小形の鳥にて頭部灰黑にして中央竪に薄き一條線あるを以て近似せるメボソ、エゾムシクヒ(假稱)等と識別し得べし而して上部は一體に黃褐鮮明なる色合にて翅の外辨殊に黃輝あり眉あり下部に白けれども下尾筒は少しく黃色を帶べり成鳥の上嘴は稍黑く下嘴は薄色なり翼長五九、乃至六二、尾四四、乃至五〇、嘴峰一〇、乃至一二、跗蹠一五、乃至一九、三

此鳥は次號メボウと同時四月中旬の頃渡來すれども多き鳥にはあらず林中に棲息し六七月の頃立木の穴中に營巢するものの如し九月末の頃より南方に移行す、昆蟲類餌食とする有益鳥なり十九年八月、廿二年七月八月、廿六年五月、廿七年六月廿九年四月、札幌附近にて採集せり

25. *Phylloscopus xanthodryas* Sw. メボソ

鶯より稍小形の鳥にして黃色著明なる眉あり上部一體に光輝ある青茶色なり色合次種エゾムシクヒ(假稱)に似たれども下部白からずして黃色を帶べり翼長六六、乃至七〇、尾四六、乃至四八、嘴峰九、乃至一〇、跗蹠一八、乃至二〇、ミメ

此種は春季多からざれど秋季は隨分多し多分本道にて產生せしものなるべし習性餌食とも前種に異ならず九月末頃南方に移行す。

十八年九月、廿五年九月、廿八年十月、卅二年十月、石狩、札幌にて採集せり

27. *Phylloscopus tenellipes* Sw. ゑぞむしくひ(假稱)

前種メホウと畧々全大色合も能く似たれども上面特に頭頂黑み多く光澤なき青茶色下部脇腹は脊と全色にて胸の一部は灰色喉及び腹は灰白色にして跗蹠、趾とも生時は薄白色なるにより前種と異るなり翼長六五、尾四六、嘴峰一〇、跗蹠二〇、三

此種は北海道には稀ならず四月頃渡來し林中に棲息し立木の穴中に巢を營む曾て七月中灰白色なる本鳥の卵三個あるを見たり九月末より十月末の間他に移行し冬中見たることなし昆蟲類を餌食する有益鳥なり

る十月末の頃他方に去り冬中見たることなし北海道は本島の大形のもの多くして小形なるもの尠し羽色は上部一體に青灰色に富み下部は喉以下一様に穢き灰白色脇腹は茶色少し特に春來者に於て最も著しく異色を呈す秋期に在ては羽色東京附近のものと大差なきも下面の色は一目白色の勝れたるを見る當博物館所藏標品拾餘の中尾羽特に短く破格の者を除き翼長六四、尾六三、嘴峰一一、跗蹠二三、ミメより小なるものなし其大なるは翼長六九、尾六九、嘴峰一三、跗蹠二七、ミメあり蓋し大は雄を計りしものにて小は雌を計りたるものなり未だ標品の數充分ならざるの感あるを以て果して別種なるやは判明せず尙同好の士の調査を希望す

十四年六月後志、高島、廿六年五月、廿七年六月十月、卅一年四月十月、石狩國札幌にて採集

34 *Celtia cantillans* T.&S. コウグイス

本島は稀に見る所にして廿九年十月札幌にて雌の一標品を得たるのみ從來本道採集品中にて特に小形なるを以て假りに本種となせり色合は東京附近のものと異ることなし

●日本產貝類圖說

內山柳太郎

第三　千歲貝族

Coronulata Sowerby.　太鼓貝

日本產貝類第一〇版第九圖

殼は滑かなるも展平ならず、外唇の底の刺狀突起は唯僅かに表はる、殼面は帶黃肉色にして不規則に波動する縱の帶と栗色の規則正しき螺帶を有し其相合する所は濃き全色の方形をなす

長　六。三乃至九

產地　沖繩　鹿兒島　紀伊

C. strigata Gmelin.　筋太鼓

日本產貝類第一〇版第一〇圖

全螺層は全く通して彫刻されたる線を旋らすか又は基底に於てのみ有す、縱脹脈は各螺層に一ツづゝ銳角の位に配置す、殼面は帶黃白色にして栗色の縱線を有す

に拘はらず或る一定所に栖息するにありオホヨシキリの如く栖息區域廣からず故に從前は廣濶なる彼等の棲息地は漸次開墾の盛大となると共に今は大半田畑と化し草原としては僅々なるも他に轉することをなさず仝一地に來るなり又啼聲頗る高くして正しく「ドッピンカケタカ」と連呼し恰も杜鵑の啼聲に似たるを以て里俗此鳥をホトトギスと稱す此種は夏季蕃殖期のみ西比利亞地方より渡來するものならん林息の棲息區域は概して南西部に少く中央部より東北部に多し石狩國にては札幌を去る里餘字レッレップ、及上川、夕張郡の一部及北見、根室、等にあり

廿六年六月、廿七年六月、札幌郡字レヅレップにて採集せり

31 *Locustella ochotensis* Midd　シマセンニウ

形狀羽色其前種エゾセンニウに似て小形なり資性怯懦にして陰所を好み樹枝等に止ることなく常に平原叢中に在りて尾羽を團扇の如く開きて草中を飛翔し高く飛ぶと稀なり此種は春秋の期時々見れども多からず夏中草深き所に營巣するものと思はる十月頃他に移行し冬季中見たることなし翼長七三、乃至六八、尾五五、乃至五九、嘴峰一二、乃至一四、跗蹠二二、ミメ多く昆蟲類を食すれとも又草實をも食ふことあり

廿六年六月、廿九年十月、共に札幌郡にて採集せり

32 *Cettia squamiceps* Sw.　シヲサザヒ（ヤブサメ）

小形の鳥にして薄茶色の眉あり上部は一體に黑茶色下部喉より胸は薄き茶色にて脇腹は脊と仝色なれど稍薄色にして腹は白し此種は一見コヨシキリに似たる色合なれども鬚なく色合濃厚にして尾羽至て短きにより識別し得べし資性ミソサザヒに似たり河川沿岸の樹下又は人家の軒下等に飛翔するを見るも甚た稀なり當博物館には偶々屋内に飛込たるを捕獲せし二標品を所有せり翼長五三、尾三〇、嘴峰一一、跗蹠一七、ミメ昆蟲類を食する有益鳥とす

廿七年六月、卅年九月、札幌にて採集せり

33 *Cettia cantans* T.&S.　ウクヒス

普通に見る處の鳥にて春期三月末の頃渡來し七八月の頃林中篠笹中に巣を營み赤褐色の卵五個又は六個あるを見

日本産貝類第一〇版第一三圖

圓錐狀の螺層を有する長楕圓形なり、體層は滑かに上方に肩を有す此肩には僅かに疣をなす、縫合線には廣き綠をなす、螺層は角狀をなし及び疣を具ふ角の上には螺條あり其上のものは細かき放射襞に仍て鋭角に交叉す、外唇は反曲し點を有す下方に微かなる齒痕を有す、殼軸及體層の基底は滑かなり

長　六•五

產地　不明

Genus Cassidaria Lam.

殼は結節を有す、縦脹脈なし、楕圓或は長き卵形をなし前方に細まる而して反り返りたる溝により引延されたる形をなす、内唇には多少體層に廣がる小結節或は襞をなす、外唇は反曲し内方には肋をなし或は襞をなす、厴は角質、頂上は中央にあり、邊緣を有し外緣は波狀をなす、動物は *Cassis* に仝し

Subgenus Sconsia Gray.

殼は卵形の如くにて兩端尖れり、回轉する條あり、殼口の反對の位置に縦脹脈一つあり、殼口は長し、凹竇は短かく僅かに反るのみ、内唇は正しく襞をなす、外唇は厚く多少反曲し内方には襞をなす

動物及厴は不明

此種に屬すべきものを見ず

Genus Oniscia Gray.

殼は圓筒形にして短かき圓錐狀の螺と基底に於て反りたる溝を有す、殼面は小結節をなす、唇は反曲して厚く内方に襞をなす、殼軸にも襞あり、是等の幼殼は其橫肋の小結節を各層に有し、且突出し反りたる水管溝により知らる此貝の新しき時は細密なる外皮を以て掩はる

O. cancellata Sowb.　鬼莚

日本産貝類第一〇版第一四圖

各螺層は上方に圓ろみを有し又縦の狹き襞及粗き畦を具へ橫に回轉する肋と殆んと正しく交叉す其畦と肋と交る處は刺狀突起をなす、殼面は帶褐白色にして栗色の三帶あり、殼口は白色、内唇には顆粒狀の襞あり、外唇は齒を有し其反曲せる外部には栗色の斑紋を配列す

長　七・六乃九

産地　沖縄　鹿児島　瀬戸内海　淡路　紀伊　相模

東京灣?

殼は滑かなるか或は縦に稍襞皺をなす、層螺は中間なり内唇は滑かに滑層を有す、外唇は縁邊を有し滑かなるか或は輕く内方に刻目をなす

Section III. *Casmaria* H. and A. Adams.

C. vibex Linn.　姫太鼓

日本産貝類第一〇版第一一圖

殼は滑かにて縦脹脈なし、外唇は底面に於て四、五の刺狀突起を具ふ、殼面は帶紅灰色にして不分明の帶を有し鮮栗色の火焔狀の縦線を粗彩す又鮮褐色の細美なる連接したる横線を有するあり、外唇の外部に於て栗黑色の間格を具ふ、殼口内は橙褐色なり、

沖縄産のものに縦脹脈あるものあり變種の一なるか

長　五乃至六・五

産地　沖縄　臺灣

Var. erinacea Linn.　疣姫太鼓

日本産貝類第一〇版第一二圖

殼は前種より小形にて厚し、肩には結節を具へ襞となり次第に消滅す

● *C. achatina* Lam.

殼は滑らか、縦脹脈なし、殼面は肉色にして暗栗色の火焔狀を縦に有す、屢栗色と白色にて連結する狹き螺狀の帶を具ふ、外唇は全部に齒あるあり又は唯下方のみのものあり其外部は栗色の帶をなす

長　六・四

産地　不明

● *Var. pyrum* Lam.

殼は滑かにして厚し、體層の上部には多少突起したる結節を有す之れ等は時に或はよく發達するとあり或時は肩の部分のみを限るとあり此の場合には其次にも僅かに發達する結節を配列するとあり、殼面の斑點をなして回轉する帶は判然たるも縦線は餘り判明ならず

産地　不明

● *Var. inornata* Pils

白色、外唇內は白色の襞を有し襞間及其內方は栗色なり、教室備附のものは貝殼のみ故肉體に付て記載する能はず

長　一•三　巾一　高一

產地　紀伊加太浦　　此族　おわり

雜　錄

●鯰の雌雄

余は夏季に至れば能く鯰を割切し骨を除き以て膳食に供せり多くの鯰を捕ふるに肥幹は概ね圓滑なれども往々脊鰭の直後に接し左右に凸起せるものあり此種は小數にし



て漸く十中の一二に過ぎず孕懷期に當り多くの鯰は體形の大となく小となく悉く腹中に卵粒を含有すれども瘤狀ある鯰は何匹裂くも決して卵粒を見る事なし是れ此種は雄性にして他は雌性ならんか。又春期より夏に移らんとするの候水田などにて一の大鯰の後より數匹の中鯰追慕して漂游する事あり中鯰の背上に瘤狀物あるや否まで熟視せざりしかども蓋し中鯰は雄魚にして一の雌鯰が卵塊を產附するを俟ち爭つて之に精液を注射するものならん。又池沼等深き水底より繩の如く二魚相交旋して浮出づることあり恰も孳尾せるものゝ如し是れ何の爲なるか吾人は實驗せる所を揭げ識者の高說を請はんと欲するなり。

林　壽　祐

●會津局部鳥類の去來

動物學雜誌第百四十號に會津平野の西側に於て明治三十二年中鳥類去來の觀察を報じ置きたり、其後小川三紀氏の鳥類雜觀として報ぜられたるものあり就て見るに今年ムクドリヒヨドリの東京に渡りしは將に當地を始めて通過せしより二十有餘日を經過したる後なるを見る可く且つ東京にてムクドリヒヨドリは多く銀杏樹に集まると記されあり而して當地方にては多く大擧して榎を襲ふこと其常習なりとす如斯各地の模樣を比較推考するときは或は得る所なきにしもあらざるべし故に以降各地讀者中より鳥類に關する通報の陸續紙上に現はれんこと切望に堪へざるなり左に貴重の餘白を拜借して明治三十三年中に於

長　四乃至六•四

產地　三崎

O. maeandreui G. B. Sowby,　小烏帽子

日本產貝類第一〇版第一五圖

殼は前種に全し併し比較的上方廣し、殼面は淡黃白色にして褐色の汚點及不分明の二帶あり、殼口及殼軸は前種の如きも只或時は唇齒間の襞少なし、第一六圖は三崎產のものにて此種なるか

長　四•五

產地　不明

● *O. exquisita* Ad. and Reeve.　優美貝

日本產貝類第一〇版第一七圖

螺層は肩を有し葉狀結節の列と其間に入る脈とにより取り圍まる、殼面は帶白色にして橙褐色の乏しき斑點を有す、唇の後ろには稍大なる三點あり、唇は石竹色にして多くの白き小粒及襞を有す

長　三•八

產地　八重山

Genus *Pachybathron* Gaskoin.

殼は一般に小にして稍圓筒形をなし縱走脈連接す、螺層は甚短かく銳き尖頂を具ふ、殼口は狹く且長し、內唇は展開して體層の底面を掩ふ而して橫に襞あり、外唇は厚く內方に齒を具ふ

此種に屬すべきものを見ず

霰貝

日本產貝類第一〇版第一八及一九圖

此貝は此類中の孰れに屬すべきか分明ならざるにより玆に附記して本誌閱讀諸彥の高教を仰くとゝせり

殼は甚小形にして半球形なり、螺層は低く尖頂は銳し、體層の肩の部に一個の大なる瘤を具ふ、全螺層共に縱橫の刻線により細かき布目をなす、殼面は鶯茶褐色にして外唇に近づくに隨ひ白色を呈す、內唇の滑層は甚しく展張して平たく半圓形に體層上に凸まり其接合する處は溝をなす、外唇は之れに反し稍反曲するのみ、兩唇共に白色なり、殼口の前溝は反曲し深く體層を限る、後溝は僅に存す、殼口は兩極を有する圓形なり、殼軸は滑かにして

ヤマガラ　九月廿二日村里に渡來す之先着者なり(少)

アドリ　十月十五日より村里に渡り降雪の後去る（最多)

タヒバリ　十月十六日田圃に來る十一月上旬より見えず(多)

カシラ　十月中旬ホジロと共に來り多く群集するものあり(最多)

ホウジロ　十月上旬蕎麥畑に來る但し群をなさず（最多)

マヒワ　十月廿日より數十群をなし渡來す(最多)

ツクミ　十一月二日より其後只二回渡來するを見る(少)

ジヤウヒタキ　十月卅一日村里に來る越冬するものあり(少)

ガン(マガン?)　十一月五日より來る

ミソサヾイ　十一月廿九日村里に來る多く越冬す（不少)

●兵庫縣六甲山の南御影地方に産する蝶類

私は去年の九月から採集し始めたので採集した數も少いし又此に關した智識がないから誤りが多く有うと思ふが宮島氏の圖譜によつて調べて此處に出すようにした今春から廣く多く採集して再度報告を致しまする標品交換はおもうし越しが有つたらば直に送りませう。

一、鳳蝶科

一、アゲハチヨー　此蝶は普通で一ばん採集しやすい、

二、キアゲハ　此蝶はあまり多くない、

三、カラスアゲハ　此はまあ普通である

四、クロアゲハ　此もなみで採集しやすい。

五、ヤマジヨーロー　此はあまり多くなくて採集の際破損が多いので完全な標品は少ない。

六、クロタマイ　此蝶も我地方には少ない方である。

鳳蝶科のものは今では以上六種である。

二、蛺蝶科

一、Cモンタテハ　此蝶はあまり多くない。

ける一部の觀察を報ずべし

ヒバリ　彼岸頃より雪の消え間に弄囀するを聞く十月下旬に至り數羽群飛して移るを見る（多）

ツバメ　四月六日より來る（最先着）十月下旬不見（最多）

カケス　四月八日より叫聲を山林に聞く同廿三日以後見えず（多）

ルリ　四月十五日に村里に見る（稀）

ノビタキ　四月十六日田野に徘徊するを見る數日にして去る（少）

ホアカ　四月十六日矮樹の梢頭に在るを見る十月下旬去る（普通）

アヲジ　四月十六日叢間を廻るを見る（少）

シメ　四月十六日村里の林叢に在るを見る十月卅日より再び來る（多）

アカハラ　四月廿三日山村に見る（稀）

キヒタキ　シロハラツクミ四月廿五日山林に之れを得（少）

カワセミ　五月三日より來る（普通）

イワツバメ　四月廿日五月五日の兩回十數羽の群飛を見る

ニウナイスヾメ　五月五日大群を見る是より先四月十九日及四月上旬の二回少群を見る（少）

ツヽドリ　五月十一日山林に初めて鳴聲を聞く（稀）

カツコウ　五月十四日初めて鳴聲あり九月下旬桑圃に幼鳥を見る（稀）

ホトヽギス　五月十五日初めて鳴くを聞く（少）

チコモズ　五月十六日來り鳴聲喧し（少）

サンコウ　五月十八日山林中に之れを見る（少）

クヒナ　五月廿四日田圃に鳴聲あり（多）

コムクドリ　八月廿五日より大群榎に來る九月卅日以後不見（多）

ヒヨドリ　九月一日より群をなし椋鳥と共に榎に集る（多）

イカルカ　九月十日より群をなし榎に來る七月十二日之が幼鳥を得たり十月廿五日以降復之れを見ず（稍多）

集しよい。

蛇目蝶科のものは以上の六種である。

五、小灰蝶科

一、ルリシヾミ　なみに飛交しておる。

二、ヤマトシヾミ　此ちよーも普通なものである。

三、ベニシヾミ　此も上と同じことである。

四、ツバメシヾミ　此蝶は稀な方でありして後翅の燕尾樣のものがとれやすいから完全な標品にこまる。

五、ウラナミシヾミ　此は普通におる。

六、ムラサキシヾミ　これはまあ稀な方である。

七、ウラギンシヾミ　此蝶も稀なと云ふ部に入る。

小灰蝶科は以上七種である。

六、斑蝶科

一、アサギマンダラ　此蝶も稀であるが或る一局地には盛に飛んでおる。

斑蝶科のものは只だ此の一種である

七、樺蝶科

一、イチモジセヽリ　此は蝶最も多く居る。

二、イチモジチャバチセヽリ　此蝶は稀な部の又稀なのである。

樺蝶科のものは以上の二種である然し此部のものは採集につとめなんだから今春からつとめてやるつもりである。

八、天狗蝶科

此科の蝶は未だ一ぴきも見た事さえない以上通じて七科卅五種は私が去年の九月から採集したものであるまだ此の外に居ると思ふが手許に採集した標品はない。何れ今年の秋には今年中採集の結果は報告しませう。

終に臨んで彼の翅力の強い蛺蝶科のものをうまく採集する法方を敎えて下されたいと申すどーかよい方法を御敎授下されませ。

兵庫縣攝津武庫郡六甲山の南御影地方にて

樽谷明吉　校

●動物學研究法雜記

(三五)ウニの幼虫を飼養する法　MacBride の 1898—99 に行ひたる實驗の結果を讀むを得たれば此に譯出すべし抑

二、ショーモンチョー　此は普通であるが翅力がつよいので採集にこまる。

三、ルリタテハ　此蝶は多くおるが前と同じことで完全な標品は少ない。

四、ウラギンヒョーモン　此も多いが採集にはこまる。

五、ツマグロヒョーモン　此蝶は割合に見受けぬが居る事はおる。

六、コミスヂチョー　此蝶は澤山飛でおる。

七、ゴマダラチョー　此のちよーはごくすくないのである。

八、ヒメアカタテハ　此はちよとおる。

蛺蝶科のものは目下では上の八種である。

三、粉蝶科

一、モンシロチョー　此は最も多いから何程でも採れる。

二、スヂグロシロチョー　此分は秋季であつた爲か大へん稀であつた。

三、オツチンチョー　このちよーも普通である。

四、キチョー　此も多く飛んでおる。

此と同じもので極めて小いのが山間に居るが宮島氏の圖説にはないどーやらヒメキチョーとでも云いうーなものである。

まだ大にかはつておるものがあるけれども後日又云ふことにしませう

五、ツマグロキチョー　此はキチョーのように多くはないがずいぶん居るものである。

粉蝶科のものは以上の五種である。

四、蛇目蝶科

一、コジヤノメチョー　此は普通である。

二、ヒカゲチョー　此蝶も普通に飛んでおる。

三、クロヒカゲチョー　此蝶も行く所に行くと普通に飛んでおる。

四、ジヤノメチョー　まあ並な部にはいるものである。

五、ヒメウラナミジヤノメチョー　此もなみにおるが翅がやわらかなので破損しやすい。

六、キマダラチョー　此蝶はなんぼでも居るから一ばん採

ものなり
八日より十日後に多くの壜中に不健康の狀態を表はすものの多きを見ん次に健康なる幼虫のみ大なる四十五リートル（二斗五升）入の壜に移す事を怠るべからず此中にて幼ウニとなる迄飼養し置くなり此の壜に二百五十匹より餘計入るゝを禁ず而して大なる振搖器にて水を動かし又前述の如く毎日全量の三分の一の水を變更すべし此く海水を變更するは食物を供給する爲にて酸素の缺乏より起る必要の爲めに非ざるなり（Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom. Vol. VI. No ダッシ 1900.）

●浮流動物雜記　（一）

浮流動物とは Zooplankton の意なり中に淡水浮流動物と海の浮流動物とあり余は本號より號を追ひ後者に就て話さんと欲す故に簡單の爲めに浮流動物と云ひ「海の」を畧すべし浮流生物（plankton）に關しては近年種々の方向より攻究し種々面白き事の有る樣なり浮流動物の種類のみならず量をも計り一年中の變化一日中の變化などを見其變化と自然に行はるゝ物理現象の變化との關係を求め或は浮流動物と他の動物との關係を研究し進で大洋の新陳代謝を論ずるなどあり然れども余題して雜記と云ふ敢て斯の如き高尙なる議論に進入するの意にあらず又意ありとするも今日の狀態にては困難なり如何となれば浮流動物を構成する動物の名稱を知らんと欲するも研究者自身にて搜索せざるべからず故に余は只浮流動物として顯はるゝ動物の代表者の構造發生等を單に複雜なる手段を經ずして見得らるべき部分のみを思ひ出づるまに〱一定の順序もなく記さんと欲す而して此雜記讀者臨海實驗の入門となれば余が望み足る

浮流動物を採集するは上曳き（Surface collection）に依るなり此法既に丘氏は動物學雜誌（一卷三九五頁）に於て宮島君は博物學雜誌（四、五、七、九、一〇、及び一二號）に土田氏は同雜誌（一〇號）に於て浮流動物の事を記載せらるゝ傍記述せられしを以て再說する必要なかるべしと信ず上曳きの網に關して種々苦々しき事もあれども浮流動物の種類をのみ研究せんとするには如何なる者

ウニの幼虫を飼養して幼ウニまでなすは中々困難にて Agassiz は二週間 plutei を生活せしめ幼ウニを得 Bury はテーブルスのウニの幼虫を養ひ置き完全のウニとなしたりと又 Théel は人工受精にて凡ての發生の時代を得る法を記載せり MacBride 實驗によるに第一の條件は充分に生長したる完全に成熟せる兩性を擇ぶことなり蓋し未熟のウニよりは受精する卵少く又發生せし plutei も弱く直に死に至るものなり

人工受精をなすに最適したるは大なる四角の皿なり其皿に清潔なる海水を滿し少量の精虫を入れ次に卵を皿底に一列に沈澱する程加ふべし卵を入るゝには目の適當なる絹布にて濾過する事必要なり卵巣の破片未熟の卵は絹布を通らずして上に殘るものなり如何となれば未熟の卵の周圍には厚き透明の膜あるによる（受精後に生ずる膜とは全く別物なり）

卵を入れし後（受精後）二十分を經ざる中に上の水を（精虫を含める）流し出す事必要なり最初二十四時間は卵上の水を度々變更すべし

卵及び精虫を得る個體の撰擇に次で重要なるは海水の汲み場所なり岸近の海水は無用なり plutei が其中には一週間も生存することなし岸を餘程離れし所より得たる水を受精にも亦後變更用の水にも用ふべし

二十四時間より三十時間迄に卵が全體（通常に發達すれば）blastula となりて表面に浮び出づるものなり此く浮び上れる blastula 期の幼虫を飼養壜に流し込むべし飼養壜に用ひたるは十リートル（五升入）の深き鐘狀の壜にて Browne の振搖器を具ふ之れ壜中の水常に緩に動搖し表面の塵埃細菌等の層の生ずるを防ぐなり

壜を注意して日光の當らざる樣にせざるべからず直接の日光に當れば幼虫直に死するものなれば振搖器の運動を防げざる限り蔽ひ置くを佳とす壜中の水は每日三分の一變更せざるべからず水を變更するには一寸振搖器の運動を止むべし健全なる幼虫は表面に來るものなり然るときにサイホンにて底近の水を汲み出すべし又水中に Ectocarpus の如き糸狀の藻を入れ置けば水を清潔になし置く効あり Ulva の如き葉狀の者は腐敗し易く水を惡しくなす

を入れ複顯微鏡にて見るべし又ゴミを少許取り無瞎にスライドに載せ枕なしに被ひガラスを置き見るもよし

浮流動物中には種々の動物の幼虫あり其幼虫が如何なる變化を爲すかを知らんと欲せば飼養し置き一定の動物を時々鏡下にて撿せざる可らず飼養するには動物を化學的清潔なる硝子器の直徑三四寸深さ二寸位なるに清潔なる海水と共に入れ清潔なる硝子蓋にて塵埃の入るを防ぐ事最緊要なり春秋の氣候宜き時なれば此れにて長く生活せしめ得べしと雖も夏季には其器を冷却する事缺くべからざるの條件となる（本誌九卷三三二頁參照）稍大製裝に爲すには其飼養器の數多く並ぶ樣なるナガシを造り冷水を湛へ置くべし斯くなせば飼養器内の水は數日間取替ざるも動物は活潑に生棲するなり

浮流動物を保存する事を次に記さんに大形なるは丘氏の譯述せられし海產動物保存法中にあれば余は顯微鏡のプレパレーシンを作る簡法のみとせん昇汞の海水飽和液を器に取り其中に動物をヒペットにて落すべし又幼虫など收縮するものはヒペットの中に入れて暫時まち形の回復せし時急に昇汞中に滴すべし又サヂッタ、クラゲ等の如きは極薄き昇汞溶液中に滴し死せるを待ち飽和液に移し固定すべし此法にて意外に完全なる收縮せざる標本を得る場合あり後水にて能く洗ひ染色すべし直にフレパレーションとする必要なきときは七十パーセントのアルコールに入れ後九十パーセント中に保存し置き必要あるときにフレパレーションとなすべし又昇汞を用ゐずにフォーマリンの二パトセントの溶解にて殺せば收縮せざるものあり水にて洗ふ事なしに直ちに染色するを得染色法として簡便なるもの三を與ふべし

（一）　Carmalaum（$=\overline{\mathrm{CmAln}}$）

カルミン酸半グラムと粉とせる明礬五グラムを熱して蒸餾水百立方センチメに溶し冷却の後濾過し樟腦少許を入れ黴を防ぐ（$=\overline{\mathrm{Cm}}_{.5}+\mathrm{Aln}_5\mathrm{Aqd}_{100}$）アラムカミンの如く沈澱を生ずる患なく迅速に染色する効あり此液は非常に酸性なり石灰骨片の如き見事に消失す昇汞にて殺せしは水にて洗ひ此液中に十分より一時間程も入れ（時間は物の大小透窟の難易に關し長短ある事勿論なり）水にて能く洗

にてもよし上曳きをなす時は一日何時なすも面白し然れども晝間は網に重りを附して餘程深き所を曳かざるべからず朝早くか夜中は獲物多し夜陰に乘じて引きし上曳きは全く晝間のと異り夜性動物多數を占め樣子全く一變するものなり故に時間と深さとを種々に變更して上曳をなす事必要なり然らざれば現はれ來る動物の種類少き理なり

浮流動物を觀察するには大なるは肉眼にて充分なるあり或は小なる幼蟲等に至ては肉眼にて探しピペットにて吸ひ取りスライド上に載せ木綿糸か綿を置き枕となし上より被ひガラスを置き動物が見善き位置を取るまで待つが或は被ひガラスを辷らし適宜の位置となりし時急に水を減じて運動を止むべし（本誌一二卷三三頁參照）此の如くにして精密に動物を觀察し寫生し置くべし一の動物を諸々の方向より觀察し構造を熟知する事肝要なり又同じ動物を鏡下にて長く研究し居る事を勉むべし始めの中見わざる或は不判明なりし器官も追々見ゆるに至る者なり一種の動物を一度研究せしのみにて充分なりと思ふべからず度々見る中に個體的變化の著しきを悟り加之發生の種々の時代に遭遇する場合多くなるなり

前述の如く枕を用ゐず被ひガラスの四隅に極少のパラフインを附し足を作り此被ひガラスにて觀察すれば動物を壓死せしめさるべし又其パラフインに少し許りテレビンを混じ置けば軟くなりて壓し方を調節し得べし

又スライド上にパラフインにて枠（Cell）を作り其中に海水と動物とを入れ被ひガラスを載せ鏡檢するもよし其枠とは大さ被ひガラスの大さにて厚さ一ミメ位のものなり作るにはスパチエラを燒きパラフインの塊に接して溶解せしめ其をスパチエラの横の緣より落すなり又ピンセットを燒きパラフインに挿して溶解せるを滴すも隨意なり

以上の如く肉眼にて拾ひ出すに困難なる程小なる場合には上曳にて得たるゴミを徑二寸五分位の肉池の蓋に入れ（成るべく少し浮流生物が一樣に薄き層をなす位）解剖顯微鏡にて窺きながらピペットにて吸はせるべし

猶細き浮流動物を撿せんと欲せば小なる肉池の蓋にゴミ

此法たる浮流生物を全體としてプレパレーションとなすなり予之を三崎實驗所に在る日一部を試み一部は後に該實驗所の石渡君より送り來れる標本に付き試みしにて結果頗る面白ければ讀者に紹介せんとす

(一)殺し方　上曳のゴミ(器底に沈積せし生物の塊)を海水と共に壜に入れ海水の容積の百分の二だけフォーマリンを入れ栓をなし振り動して後採集地日時等を記して保存し得べし望みの時に染めプレパレーションとなすを得以上の外昇汞、ヒクロ硫酸にて殺すも結果大差なしと雖ども此に畧す

次に器機を要す試驗管を切りて長さ一寸五分位の兩端開きたる管を作り濾し紙を底に當て糸にて結び底を作るべし此管(濾し管)を小なる硝子漏斗の上に立て其漏斗を壜の口へ挿し置くべし

先づ前記の如く保存しあるゴミをピンセットにてフヲーマリン中より挾み出し濾し管の中に入れフヲーマリンの下の壜へ大部落ちし頃管を漏斗より取り

(二)染め方　を爲すべし染液を小器に取り分け其中に濾し管を立て(染液の水平を管の長より低くす)管中に染液を注入し染まる間待つべし赤染を欲すればCm Aln(廿分)Ccb Alc(十分)青染を欲すればHmt Aln(半分)を用ふるを便とす染期過ぎざる中に急に取り出し漏斗に立てゝ再び染液を濾過しつゝある中上より水(Cm Aln Hmt Alnの時)のAlc70(Ccbcの時)を注入して洗ひ後アルコールのAo%, 90%を管中に注入し90%の濾し終りし時濾し管を無水アルコール中に徐々と沈ましむ(急に投ずれば管によりゴミを流出す)べし無水アルコール中にオレンチヂーOrange Gの粉を少量入れ置くを佳とす待つ事一夜にして管を無水アルコールより取り出し水の入らざる樣注意してアルコールを濾下しピンセットにてゴミを挾み出し丁子油に投じ透明となすなり次にスライド上に成る可く薄く被ひガラスの大さだけにゴミを布きつめへスライドを斜に立て丁子油を能く出來得るだけ除去しザイロールバルサムを滴し被ひガラスを落すべし

此くして製せしプレパレーションは實に教ゆる所豊富にして海を距る數十里の地に住せらる諸君と雖ども宛然海

ひアルコールの弱きより強きと移し(50%70%90%)遂に無水に入れ半日か一晩も置き次に丁子油にて透明となしザイロールバルサムにて封ずべし又昇汞にて殺しアルコールに保存しある標本をプレパレーションにするには先づ弱きアルコールに移し次に水に入れ洗むを待ちて $\overline{Cm}$ Aln にて染め前項の順序にてプレパレーションとなすべしフォーマリンに保存せるものは直に $\overline{Cm}$ Aln にて染むるを得る前記の如し

纖弱なるもの特に腔を有するものは丁子油に入るゝ際縮む事往々あり宜しく無水アルコールと丁子油と等分に混じたる液に初め入れ後純粹の丁子油に入るべし

厚みの大なる物をプレパレーションとせんにはガラスをガラス切りにて巾五厘位に切り被ひガラスの下に左右置きて枕となし又此の如きガラス片を適宜に折り四枚合せて枠となすもよし

(二) Haemalumn (=Hmt Aln)

○、一グラムのヘマテインを少許のグリセリンと共に乳鉢にてすり五パーセントの明礬溶液百立方セメに入れ造るなり=Hmt. + (Aln_5+Aqd_{100})

核を美麗なる藍色に染むる事瞬速なり昇汞にて殺し水中にあるもの、アルコール中のものは水に歸し、フヲーマリン中のは其まゝ染め得る事前染色法と異らず只時間前者の赤染よりは短くして數分にても猶長き事あり染りたれば直に井水中に入れ長く洗ふべし以後の順序前法と同じ

(三) Cochineal tincture (=Cch^{Alc})

コチニールを宜く乳鉢にて粉末となし其粉十グラムを七十パーセントのアルコール百立方セメに混じ(=Cch_{10}+Alc^{70}_{100}) 時々振盪して二三日後に濾過し作る酸性ならざれば石灰骨片消失する患なし昇汞にて殺せしは水に洗ひ後五十パーセントのアルコールに移し次に此液にて染むべし九十パーセントのアルコール中に保存しある標本は直に此液に染むべし染めし後はアルコール(70%)にて洗ふべし染める時間は數分より一時間位なり

稍大なる物は以上の法にて染め一個づゝプレパレーションとなし得べしと雖ども極小なる原生動物小形の幼虫等に至ては次の方法に依り標本を製すべし

千葉中學の高橋氏來場す、卅日、午后宇野君ドレッジェに出掛け五島博士渴望のハナガサクラゲ三個をば凡り三十五尋の海底に得たり又アムヒヲキサス及びグミ（ク、マリヤ）を得たり、卅一日、箕作先生陸路歸京せらる玆に明治卅三年を送り又十九世紀を送れり小代網の里如何に僻地なりと雖も年越の蕎麥あり以て年暮を記念するに足る

明くれば正月元日新世紀新年の第一日天氣晴朗にして靜溫りれこれを日本晴れと言はんか小網代の地年暮新年の別無きが如しと雖も亦新年を祝ふ雜煮なきに非らす

小山氏宇野君等潮合に出で巨大なるサルハを得これ嘗て見ざる所にして長さ二十センチ幅十センチ許なり又フロニマ、テロポーダ（無殼の）數種のクラゲ類及びサイフホノホラ類、數多のアッペンデキユラリヤ、矢虫、及び放射虫を得たりこれを以て今年を卜すれば今年も亦有望の年と言ふべし此日五島博士歸京せられ澤田吾一氏來場せらる、二日、晴天、上引き宜しからず、稀有の幽靈クラゲ大形のもの一個を得たり、三日、熊君名向崎に大形の喇叭海膽を又た文君は油壺灣内にビゼンクラゲを得たり高橋君が渴望の磯菜餅は此日退潮に際は尤も溫暖なる岩上に僅かに數匹を得たり夜間の干潮を好機とし池田君は澤田氏高橋君熊君に同伴され小網代の礁にサイパンクルス數多を採集せり澤田氏海シャポテンを採集せらる、四日、永井、宇野、高橋の三君に櫻艇に乘じて潮合に出でたれども獲物なし、澤田氏歸京の途につけり、五日、大嵐ありたれば實驗場に閉居して日を送りぬ而して翌日歸京準備のため繁忙なりしは齋藤、宇野、永井、高橋の四君なりき　（イソアツ生）

六日は空辛ふじて晴れたれど北風尙威勢よく海上亦連日來の餘波を受け情なきまでに荒れたり加ふるに多數の研究者の出發後なりければ居殘る人の無聊云はん方なし然るに翌七日に至りては氣運一轉俄かに上を下と云ふ大奇觀大變亂こり顯はれたれ此日朝熊吉三崎よりの歸途諸磯濱に於て砂上風波の爲めに打擧げられたる「タルマハシ」*Phronima* を砂諸共一撈し來る之を水中に放ては何れも生氣活潑にして直ちに水中より來りしと毫も異らな

濱の感あらしむ又臨海にて活物に親近せし人と雖ども亦將に染色の實核の配置等に驚かずんばあらず若し其れ此をステーヂ上を滑らしめ4B位の廓大にて窺はんか普通書籍上に於てのみ會見するを得し繊麗なる硅藻雄偉なる放射虫有孔虫の核を有する鐘虫の蛇状の核あるチノフラジエラタの銚の如き香爐の如きさてはプルータイの書架よりトリヲラムの樽蝟の如き環虫の幼虫表れ出づるや極樂鳥の如き燒脚類之に代り見出し見來り快盡くる所を知らず宛然熱帶地方に於て深山幽谷に分け入り奇獸怪禽に逢ひ異木珍草に接するもかくやと思はしむ實に是れ比較解剖、比較組織及び比較發生學の博物館にて數百卷の書籍を卒誦するに比して得る所數百倍ならん又自然に行はるゝ種々の宏大深遠なる原理も此一スライドに存するなり自然は實に此スライドによりで此の如き原理の説明を博物學者に求めつゝあるなり讀者よ希くは余の記せる所を實試し出來上れるスライドを歴觀して以て余の言の虚ならざるを證せられんことを

次號に於て余は諸先生及び諸先輩の懇敎により知り得たる三崎實驗所に於て實驗し得し浮流動物の表を掲載し他日該所に遊ばるゝ諸君の參考に供せん

●ナメクヂウヲの一新產地

去月十七日本會は飯塚啓氏より十六日の朝尾道に於てナメヂチウヲを採集せりとの電報に接したり余輩はナメクヂウヲの新產地を增したると同時に在地方動物學者か增未開の地を開拓せられん事を切望するものなり

●冬期に於ける三崎實驗所の概況

冬期に於ける三崎臨海實驗所の概況を報ぜんに開塲せしは十二月廿五日と言ひて可ならんか當日箕作先生來塲せられ次で永井君來塲すこれより先き宇野君は十一月中旬より滯塲せられたり、二十六日、上引きを試みしに可なりの獲物あり（夜光虫を見ず）此日箕作先生は石切塲に於てリトリナの觀察をなされたり、二十七日、箕作先生始め宇野君等海草をぬきとりてアムヒポーダを採集し數新種を得たり、二十八日、齋藤（賢）君高橋君は例によりて陸路來塲せり次で池田君少く遲くれて五島博士海路來塲せられたり、二十九日少雨、農事試驗所の小山氏及び

にして透明二本の長き腕を有す）ありて專門家中には議多き種のよしサジツタの大なるには人々驚き合り其他の物に至りては普通見らるゝものなれとも多量なりしは一昨年の正月の塲合と大差なきが如し獨り惜む可は此くも芽出度き天與も多人歸京の後なりし爲め殆んど空しく了りし事なり　（イノコリ生）

●東京動物學會記事

明治卅三年十二月廿二日午後二時動物學教室に於て本會年會を開き池田岩治君日本產ボネリアなる演題にて先づ發見の歷史を述へられたり即ち *Bonellia* は 1816 に於て Rolando に據り發見せられ雄は 1858 に Lacaze-Duthiers の發見に掛る然とも眞の雄なる事を知りした Kowalevsky にて 1868 事なりと次に此動物の構造一般を述べ吉原君の城か島にて宮島君の鹿兒島琉球にて採集せられし標本の構造を外國產のと比較して是を詳述せられ次に琉球產のホネリヤの腔中より發見せられたる偉大なる雄に就て寫眞を示されつゝ解剖を說明せられたり終て役員の改撰あり結果左の如くなりし

會頭	箕作佳吉君
幹事	池田岩治君
日本動物彙報編輯委員	渡瀬庄三郎君
動學雜誌編輯委員長	飯島魁君
圖書係	桑野久任君
主計	波江元吉君

終て散會當日出席者十三名

會報

●明治三十三年十二月中に領收したる書目

東洋學藝雜誌	第二三一號
植物學雜誌	第一四卷第一六五號
地質學雜誌	第七卷第八七號
昆虫世界	第四卷第四〇號
博物學雜誌	第二卷二四號
東京學醫會雜誌	第一四卷二三、二四號
成醫會月報	第一二五號
國家醫學會雜誌	第一六四號
東京家禽雜誌	第一一八、一一九號
大日本水產會報	第二二一、二二二號
大日本農會報	第二三一號

ず去れば今朝まで沈銷し來りたる我等の元氣何とて抑ふるを得んすはと計りに四人の荒夫取る物も取り落さず勢込んで櫓櫂取てぞ推寄せたる我知らずエンヤの掛聲口走りたりも可笑やがて彼岸近くなりければ此處ぞ其處ぞとて船はぐる〳〵高き波に翻弄せられ我は上曳綱我はタモ我は何とて立騷ぎけり第一に功名せしは土田氏にして美事大なる鎖サルパの一群を掻上られたり、おー此のサルパ此のカリナリア此のセスタス斯樣大きなサジッタれー樽人のフロニマなんど云ふ叫喚聞も勇まし愈船は汀に近く砂捲く狂濤愈高く船或は陸に推上けられん樣なりければ船長副船長は此處心死と櫂突立〳〵下知したり汀に漂ふ藻の中に生きたる死したる數千萬の動物浮沈し手の届かざる波の下にはサルパ、カリナリア類悶苦しアレヨ〳〵の警聲の裡には氣も狂亂、中には折角取蒐たる手桶一盃を無殘にも倒すあり鏡の底を踏違へるもありて實に混々雜々を極めたる海戰を暫時止め陸戰の用意せよとの下知ありければ一同上陸したり、見れば此處とも不思議や動物充ちたり、海のものを陸にて採集するは生來始めて遭遇する所其の容易なること先の海戰と比ぶべきにあらず丈一尺もあらんほどのヘラロポーダ二寸五分に餘るサジッタ一寸五分もあらんタルマハ樽共に算を亂して砂上に横臥したる樣異樣の觀と云ふ外一語も續かれず、無殘なる手負よなど戯れつゝ採集する人々の心の中到底世の常ならず、砂に埋むれる藻類を引出せばフロニマ、名も知れず非常に大なるアムヒポーダなどの爬出づる樣蟻の巣を破りたるが如し一同一先引上け又の事にせんとて再び船に移り實驗所に漕付たるは正午過三十分なり恰も大風雨襲來しければ怨めしく諸磯濱を眺めつゝ寄宿舍へ歸りたり手桶バケツ、其他有合の器に盛りたる動物は勿論非常に多數なることなれば一々其を記さんは出來ざるも余が目に觸れたるものゝ重なるを擧れば

サルパ類數種、甲殼類にてはフロニマ最多量にアムヒポーダの大なるもの其他コペポーダにして大なる數種、と外一種奇態なるスクヰーラ(透明なる)の如し軟體動物にてはテロポーダ見當らずしてヘテロポーダ非常多量なりし尙ほ一種珍しきペラジック、セフアロポーダ(イカ類



東京市神田小柴英侍製版印行

1. Enthacus sibilans (Sw.) ♂ シマゴマ
2. „ calliope (Pall) ♀ ノゴマ
3. Enthacus calliope (Pall) ♂ ノゴマ
4. „ cyaneus (Pall) ♀ コルリ

新農報 第二三號

東京帝國大學一覽

Actes de la soc. scien. du Chili. Tom. VIII. 5 Liv.

Anales del Museo Nacional de Montevideo. Tom. II. Fasc. XV.

Anales de la soc. cient. argentiana. Tom L. Ent. II.

Annales of the South African museum. Vol. II part III.

Atti della reale accademia dei Lincei. Vol. IX fasc. 8.

Bericht d. Senkenberg. Natur. gesell. 1900.

Bulletin de la soc. roy. linnéennre de Bruxelles. 20e Année. No. 1.

Bulletin international de l'academie des sciences de Cracovie. 1900 Avril.

Bulletin de la soc. scient. natur, de l'Ouest de la France. 10 Ann. Nos 1-2.

Bulletin of the U. S. Nat. Mus. No.47.

Bulletin du Mus. d'histoire naturelle. Année 1900 Nos 2-6.

Memoires de la section des sciences (montpellier) 2e Seri Tom II Nos 6-9.

Münchener Medic. Wochenschift. 48 Jahrgang. No. 43.

Proceedings of the Biological soc. of Washington. Vol XIII p. 159 162 163-164 165-170 171-182.

Primera reunion del Congreso cintifico Laltino americano. III

●會員轉居

大阪府師範學校　山田小太郎

大阪府南區上本町七丁目五二六四　出田新




2/3

Fig. 9.


2/3

Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 12.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 17.



Fig. 18.



Fig. 19.



Fig. 20.



Fig. 21.



Fig. 22.

謹賀新年

追て御早々と本會へ宛て御丁寧なる賀章を蒙はりし諸君へ乍略儀雜誌上を以て御禮申上候

明治三十四年一月十日

東京動物學會
役員

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十三年十二月限リ下名ノ中ヘ御送附被下度候

郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込郵便支局 ｛東京小石川植物園內植物學教室　松村任三
　　　　　　　　　同　　　　　　　　　　　　　　　三好學

東京本郷郵便支局 ｛東京本郷區高等師範學校　川村理助
　　　　　　　　　東京本郷區元町二丁目六十六番地茗溪會事務所　江崎政芳
　　　　　　　　　女子高等師範學校　岩川友太郎

前回報告迄ノ奬學金申込諸君百廿八名

右申込總額金七百六拾九圓貳拾錢也

前回報告後十二月廿八日迄ニ右奬學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

金五圓也　池野成一郎君　金參圓也　原田鎮治君　金貳圓也　岡　眞三君　金壹圓也　尾田信忠君

金壹圓也　狩野亨吉君　金貳圓也　奈佐忠行君　金參圓也　隈本有尙君　金五圓也　松田武一郎君

金五圓也　牧野富太郎君　金五圓也　小林柏次郎君　金貳圓也　須藤傳次郎君

以上拾壹名　金額小計金參拾四圓也

奬學金申込總額金八百〇參圓廿錢也

◎矢田部博士奬學金〆切期限延期廣告

矢田部博士奬學金ハ明治三十三年十二月〆切之處尙ホ各地ヨリ續々申込有之ニ付キ來ル明治三十四年三月末日迄延期候間申込ノ諸君ハ同月日迄ニ御申込並御送金有之度改メテ廣告候也

『矢田部博士奬學金募集』廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲啞學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ『矢田部博士奬學金』トシテ永遠ニ遺サンコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ贊同アランコトヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ「日本植物圖解」ノ續稿及ビ「日本植物編」ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店ヘ交涉相遂ゲ「日本植物圖解」ハ株式會社丸善書店「日本植物編」ハ大日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年十二月

發起人（イロハ順）

飯島　魁　市川延次郎　岩川友太郎　井上哲次郎　池野成一郎　伊澤修二　石川千代松
鳩山和夫　鳩山　春　濱尾　新　堀正太郎　富田鐵之助　丘淺治郎　岡村金太郎
渡邊龍聖　渡邊洪基　川村理助　嘉納治五郎　神田乃武　横山又次郎　高松豊吉
高橋是清　高嶺秀夫　武村千佐子　坪井玄道　坪井正五郎　妻木頼黄　辻　新次
中川謙二郎　中村秋香　中井誠太郎　宗像逸郎　大島圭介　太田貢順　大久保三郎
九鬼隆一　ヨハネス、ルドウッヒ、ヤンソン　松村任三　松井直吉　藤田經信　藤井健次郎
小泉吉彥　小泉又一　小西信八　小藤文次郎　巨智部忠承　小島憲之　後藤牧太
五島清太郎　手島精一　齋田功太郎　佐々木忠次郎　菊池大麓　三好　學　箕作佳吉
宮部金吾　三宅米吉　白井光太郎　平田盛胤　鈴木知雄

動物學雜誌　第百四十八號
明治三十四年二月十五日

●有害動物驅除豫防指針

中川久知

（二）寒煖及天氣

（甲）寒暖　地方の寒煖は動物個體の生存上に於ては著しき影響を及ぼすものにあらざれども其繁殖の上には大なる關係ありて結局種類の存否に關するものなり木蠹蟲は亞米利加の熱帶地方より往々木材と共に歐洲に輸入せらるゝ事あり此等は氣候異りと雖も俄に死ずるものにあらず善く成育するを得るものなれども決して子孫を繼續する事能はず又穀象 *Calandra oryzae* も同樣にして南方の諸國より歐洲の北部に達するも尚ほ生存す然れども子孫を遺すに至らず

（乙）天氣　天氣の如何は多數の昆蟲殊に小形にして軟弱なるものゝ繁殖力に大なる影響を及ぼすものにして雨なき夏日にありては蚜蟲は非常に繁殖するも雨天連續する時は否らずして殆んど無害なりと謂ふ可しノミハムシの天氣に對する關係も粗ぼ蚜蟲に均しと云へども彼れが如く著しからず蝸牛及蛞蝓は全く之に反して雨天連綿たる時のみ最も善く繁殖す然れども旱天極めて久しきに渉らざれば死亡するに至らず唯だ更生の力を一時失ふのみ而して此間は石下に藏れ或は深く土中に埋伏し比較的空氣の濕潤なる夜中にのみ出てゝ食を求むるものなり

天氣の作物被害に及ぼす影響は獨り有害動物の繁殖に關するのみならず又植物の生長に及び間接に有害動物の侵害の度合に多少を來すものなりノミハムシは植物の甲拆(カヒハレ)を傷害するものにして太甚しきは全く枯死せしむるに至る事あり然れども天氣適順にして植物の發育旺盛なる時はノミハムシが未だ甲拆の子葉を全く食盡さざる間に早く幼芽は成長して新葉を生じ唯だ土質瘠薄なる地に生じたるものは天候不順にして發育遲々たるものゝみ蟲害の爲に全く枯死するに至る又豌豆の葉を害する象鼻蟲 *Sitones Lineatus* は毎年余の近鄰に發生して荳科植物（豌豆、菜豆、西洋苜蓿、むらさきうまごやし）を栽培する圃地に

發生する昆蟲の發育を見て明らかなり其第一期のものは第二期のものに比する時は發育極めて迅速なるものなり今甘藍白蝶の發育を以て例證とせんに最初五月に産下したる卵より孵化したる幼蟲は五六月の間は十字科に屬する種々の雜草又は耕作物に棲息して迅速に蛹となり三週を經て七月中に羽化し前後三ヶ月間に成長を遂ると雖も第二回のものは之に反して發育に九ヶ月を要す即ち八月に産付したる卵孵化して生したる幼蟲は當月及九月中は甘藍に住して成長し遂に蛹となりて越年し翌年の四五月に至り始めて羽化す

天候非常に好況なる時は其年に於ては多數の昆蟲を發生せしむるも翌年に至り却て大に蟲數を減じ或は一時一地方に於て全く一種の昆蟲を全滅せしむる事あり甘藍白蝶は又た其適例にして陽氣の來復早き年は蝶は四月中に出現して産卵し其幼蟲は平年に於ては七月に至て成長を遂げ羽化するも此年に於ては早く已に六月に於て蝶に化し直に産卵し其幼蟲も亦た平年のものより一ヶ月早く八月に於て化蛹す故に化蛹の時期は未だ中夏にして氣候炎熱なるを以て蛹は越年する事なく其月の下半に於て羽化す此時生したる蝶の數は越年して發生するものより遙に多數なるものなり何となれば越年するものは長き月日の間に鳥害に罹り或は寄生蟲の爲めに害を被むると云へども直に羽化する時は此等の障害を被るに遑あらざるを以てなり此羽化したる蝶は再び甘藍の圃中に來れども曩に此蝶が未だ幼蟲たりし時已に其葉の多分を食し今や剩す所甚だ多からざるに反して發生したる蝶の數は非常に多きを以て此處に産卵する事能はず遂に移轉を企るに至る前に說きたる蝶の移住は全く斯くの如き時に發起する現象せり此蝶は遠く移行して遂に多量の甘藍を生ずる圃場に達するや直ちに玆に産卵し卵は尋て孵化し幼蟲は甘藍の葉を食す然れ共此幼蟲が化蛹するに先だち早く已に秋風起り冷氣加はるを以て多くは發育を遂ぐる事能はず中途にして死し唯だ最も迅速に成長したる小數の者のみ化蛹して越冬する事を得るに至る故に翌年に於て此蝶の數は前年に比して遙に減少する事明らかなり

Altum 氏は不順の氣候が害蟲の發育を遲延せしめ夫れが

顯はれ殊に豌豆に多し其被害の狀たる常に葉緣を食して鋸齒狀をなさしむ平年に在りては其害太甚しからず一葉が其周緣を害せらるゝ間に更に新葉を生じ葉はみな一部分害せらるゝに過ぎざれども氣候寒冷にして旱魃引續く時は豌豆は其成長を止め新葉を生ずるに先だちて葉はみな漸次に蠶食せられ遂に全く枯死するに至る

農作物の小形なる害敵は天候不順なるが爲めに全く死滅するの度合に至る事罕れなり尤も蚜蟲の如きは例外とす然れども冬期に於て寒煖の激變ありて氷結融解交互に相繼ぐ時は甘藍白蝶の蛹の如き外界の變化に抵抗する力强きものと雖も多數に死亡する事あり概して云ふ時は天候の不順は害蟲の侵害を一時停止するに過ぎず去れども害蟲發育の程度は大に外界の逆境に抵抗する力に關係あるものにして多數の蝶蛾類の幼蟲は善く天候の變化に堪ゆるものなれども其蛻皮の時期にありては抵抗力大に衰微し之が爲めに死に就くもの多しとす

氣候の寒煖は大に昆蟲の變態を遂る時期に遲速を生ずるものにして寒冷は發育を抑止し温煖は之を催進す何人にても蝶蛾類の幼蟲を飼育したる人は寒冷なる大氣中には蛹より成蟲に化する事遲く温暖にして濕潤なる時は其時期頗る早きを知らん今一例を擧んに余が室內に貯へたるスグリの鋸蜂 *Nematus Ventricosus*（第十五圖）の繭は三月三日に羽化せしも野外に在りたるものは五月初旬に至り漸く翅を生せり

第十五圖

スグリの鋸蜂の圖



氣中の温度が昆蟲の發育に及ぼす影響は年に二回卵より

して偶然對手を亡したる例なり然れども眞正の對敵と稱するものは斯くの如き草食物動にあらずして植物を害する動物の身體より營養を取る生物なり今之を分て(一)肉食動物(二)寄生生物の二類とす

(一)肉食動物　此類に屬するものは蝙蝠、鼹鼠、カネハズミの類、ハリネズミ、鼬鼠エゾイタチの一種、四十雀の如き小鳥、嘴の尖りたる鳴禽、鵂鶹(フクロウ)、隼(ハヤブサ)の類、アカノスリの一種其他土中に棲息するゴミムシ類、瓢蟲(テントウムシ)、蜻蛉、花蠅(義譯にして前に解釋せり)ヒラタアブ等にして其内鼬鼠、エゾイタチ、ハリネズミ、鵂鶹、隼、アカノスリは野鼠を食し其他のものは昆蟲、蝸牛、蛞蝓其他の動物を食餌とす要するに肉食動物は其食餌とする處僅々一二種の動物に止まらざるを以て平時有害動物の蕃殖に大なる制裁を與ふるの効益あるは論を俟たず然るに一旦事故ありて此等の肉食動物の數を減じ或は其種族を滅する事ある時は是まで抑制せられたる有害動物は忽に蕃殖して顯著なる害をなすに至る今(Gloger)氏の有名なる著書より一例を引用せんにHanan と稱する地方に於て或る年嚴寒の時期に方り數千の槲樹を伐採せし事ありしに此等の槲樹の空洞中には數萬の蝙蝠潜伏し居たり而して伐採したる槲樹を材形に調製するに方り蝙蝠は潜伏所を失ひ或は寒氣の爲に或は兒童の惡戯によりて悉く死滅するに至れり而して其結果は忽ち翌年に於て判然顯われ蠶蛾科に屬する槲樹行列蛅蟖蛾(義譯) *Cnethocampa processionea* と稱する蛾の幼蟲は翌年に至り常よりも多く出現し年を累ぬるに從ひ漸く增殖し周回數哩の地方に於て最も激烈なる害威を逞ふするに至り獨り槲樹が葉を失ひて裸出するのみならず他の林木及び果樹に至るまで其害を被るに至れり素より此幼蟲は槲樹の伐採をなさゞる前より多少棲息し居たるは人の知る所なりしも多數の蝙蝠を殺戮したる結果として今斯く繁殖するに至りたるなり元來此蟲の成蟲は蛾なるを以て夜中に飛翔し蝙蝠、蚊母鳥(ヨタカ)類のみ之を食するも蚊母鳥は其數極めて少きを以て蝙蝠減ずれば蛾の生存上極めて好都合となるものなり而して其幼蟲は毛を密生するにより尋常の鳥類は之を食する事を好まず唯郭公鳥の如き鳥類のみ之を啄食するを得又蛹は厚き繭を被るを以て敵手の

爲めに冬期もしくは翌春の間に全く害蟲を亡滅せしめたる例を與へたり氏の說く所によれば今を距る事凡そ二十五年前（譯者曰く明治三十三年より起算すれば凡そ三十四五年前）マツケムシ *Gastoropacha pini*（の幼蟲）は數年に涉り Neustadt-Eberswalde 地方に非常に多く發生したるに爾後二三年間引繼き夏期の天候不順を極め旱魃なるか或は雨天多くして寒冷なりしかば幼蟲の發育は年々漸く遲延し千八百七十一年の秋に至りては充分成長したる幼蟲と極めて幼稚なるものと相混して松林中に住し平年の七月に至りて老熟するときと大に趣を異にせしを以て此等の幼蟲は同年の冬期中及翌春に至り悉皆死滅し爲めに蟲害を免れたる事ありしと

（三）　敵手が有害動物に及ぼす影響

一種の植物に對して二種以上の有害動物ありて存する時は相互に敵意なきものと雖も生存競爭の結果として終に一種のものは對手の爲めに食物たる枝葉を奪はれて蕃殖を止むる事あり千八百七十五年より七十七年に涉り和蘭國 Arnheim 及び Wageningen にては槲のノミハムシ *Haltica erucae* 漸く蕃殖し千八百七十七年の七月に至りては該地方に植付たる槲樹（木皮を工業用に供せんが爲に栽培したるものなり）上に一の綠葉だも見る事を得ざるに至れり然るに翌七十八年はコフキコガネの一種たる Cockchafer（第十圖）の發生非常に多き年にして同年四月に至り槲の芽漸く綻び新條將に伸出せんとする頃より右の甲蟲は土中を出で槲樹に集り新芽及び將に開發せんとする嫩葉を食盡しノミハムシの發生する時に至りては更に食物なく皆餓死するに至れり

Altum 氏は尙一例を以て前述の甲蟲が他の蟲類の食物を奪ひて之を餓死せしめたる事を說けり千八百六十九年及び七十一年には Neustadt Eberswalde に於て Liparidae に屬する *Liparis chrysorrhoea* の幼蟲大に發生して槲樹の葉を喰盡し又 *L. salcis* の幼蟲は柳樹の葉を食して莖枝を裸出しめたりしに翌七十二年に至りコフキコガネの一種現われて槲及柳の葉を食盡し爲めに此二種の幼蟲は食物を得る事能はざるに至れり

以上は害蟲相互の間に敵意なきものが生存競爭の結果と

寄生々物の吾人に對する効用は耕作物よりも森林に於て多く見る所なりこれ森林は同一の植物が數年連綿繼續し有害動物も亦た繼續して大に繁殖するの機會に富むを以てなり

寄生々物の効用は左の一例を以て明に示す事を得べし千八百四十四年及四十五年の兩年に渉り和蘭國 Gelderland 及び Utrecht の二例に於て松の靑むし *Trachea* (*Panolis*) *piniperda* は大に蕃殖して五千六百エーカー（一エーカーハ我四反十八歩）の森林を害し其一半は殆んど枯死するに至れり然るに翌四十六年に至りては此蟲殆んど盡きて見るを得ざるに至れりこれ前年に於てヤドリバイの一種 *Tachina glabrata* 大に繁殖して此蟲を殆んど滅亡せしめたるに由ると云ふ

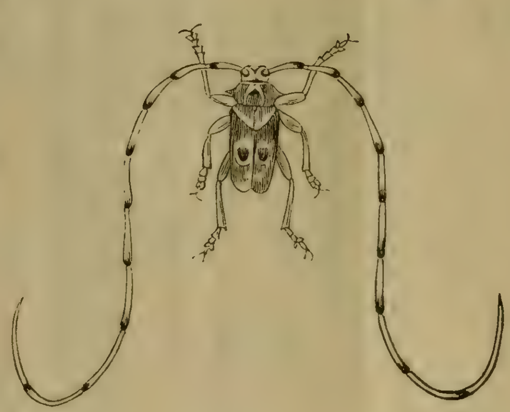
第二章　有害動物を處分する通則

凡そ有害動物を處分するに方り耕作物をして其被害を免れしめんとする事、有害動物其物を撲滅せんとする事及兩者を兼行する方法あり甲を豫防法乙を驅除法丙を驅除豫防法と稱す

（一）豫防法　凡そ豫防法を行ふときは害を未然に防ぐを以て驅除法を行ふよりも頗る効力あるものとす而して栽培法の進歩は大に耕作物を强健にして害に耐ゆるの性を與へ頗る豫防の効あり

植物の發育を旺盛ならしむるは有害動物の害を豫防する一の良法にして森林家は常に云ふ大なる蟲害は病的の樹木にのみ之を見ると園藝家も亦た云ふ蟲害は不健康なる植物に多しとカキミリの一種なる *Astynomus aedilis*（第十七圖）は將に死せんとする樹幹に於てのみ棲息し木

第十七圖



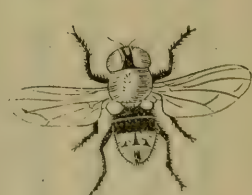
Astynomus aedilis の圖

侵害を免るゝものなり故に蝙蝠の死滅は此蟲の主要なる敵手を亡ぼしたるものなりと云ふべし

（二）寄生々物　は馬尾蜂類、寄生蠅類、寄生菌類を惣稱す寄生々物は自體を寄する動物即ち宿主の血液に養料を仰ぐのみならず宿主の體を己れの住家とするを以て其宿主を撰擇するに最も留意せざるを得ず即ち（一）寄生蜂、寄生蠅は成蟲に寄生する事能はず何となれば成蟲の體內に營養物の貯蓄なきを以て寄生の結果は宿主體內の機關に損害を來し宿主をして忽ちに死亡せしむるを以てなり（二）大形なる寄生蜂は小形なる宿主に寄生するを得ざるは勿論にして（三）發育遲々たる寄生蜂は發育迅速なる宿主に寄生する事能はず（四）產卵器の短かき寄生蜂は樹身に潛伏する蟲類に卵を產付する事能はず（五）就中各寄生蟲は特殊の嗜好あるを以て宿主の組織及血液が己れの嗜好に適するにあらざれば寄生する事能はざるものなり

寄生蜂、寄生蠅（第十六圖）は共に其性として宿主とすべき動物の種類を多く有せざるを以て宿主の個數未だ多からざる間は其蕃殖も極めて遲々たるものなり然れども宿主大に蕃殖するに至れば寄生するを得べき機會多く且寄生々物は元來其宿主よりも蕃殖力强大なるにより俄に增殖して終に宿主を全く滅亡せしむる事あり故に肉食動物ば有害動物を抑制して蕃殖を防ぎ寄生者は有害動物が多數に蕃殖するまでは其効力著しからざれども大に增殖するに至れば宿主よりも一層迅速に增加して之を斃し盡すの効あり故に肉食動物は吾人に對して有害動物の蕃殖を豫防し寄生者は其驅除をなすものと云ふべし

第十六圖　寄生蠅の一種

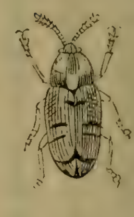


Tachina dimidiata の圖

寄生菌の作用も寄生蜂、寄生蠅に同じ抑も寄生菌は宿主體の組織中に菌糸を張りて發育し充分成長を遂ぐるときは宿主の體外に突出して胞子を生じ胞子は風の爲に飛散して他の宿主に傳播するを以て宿主の個數少き間は傳播の機會乏しく多數發生するに至りて始めて大に傳播する事を得て增殖し遂に宿主を滅するに至る

が種子中に蟄するに方り豫じめ之を殺して然る後種子を播く時は豫防の効顯然たり豌豆の種子を害する象鼻蟲 *Bruchus pisi*（第十九圖）は豌豆の結實中其種子を襲ひ其中に在りて成長を遂げ冬期は種子中に在りて越年し翌年之を播けば種子を出で甲拆に移り後遂に花の雌蕋中に其子を遺す故に播種に先だつて種子を凡二十六時間二硫化炭素の蒸氣中に入れ置くときは豌豆の發芽力を妨ぐる事なく蟲は死に就くものなり又小麥の穗を害する五倍子線蟲 *Tylenchus scandens*（第二十圖）は麥穗に蟲癭を生じ無數の麥粒を變じて線蟲の住所となし大に收獲を減少せしむ（常陸國土浦にてはサンセウ粒と稱す）今此害蟲を有する麥粒が健康なる種子と共に地中に播下せらるゝときは線蟲は出でゝ麥苗に移り多少其成長を妨害し後に至れば穗に移り嫩幼なる麥粒に入り其發育を妨げて蟲癭に化す故に豫じめ種子たる麥粒を稀硫酸（强硫酸一パイント（我三合强）を三十ガロン（一ガロンは二升五合强）の水に混和したるもの）中に二十四時間浸したる後取り出して播下すれば此害を免るゝを得べし

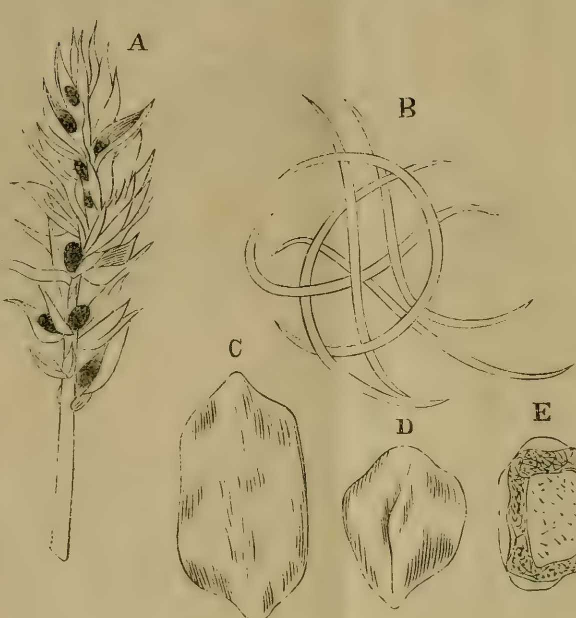
第十九圖



ヒゲザウムシの一種 *Bruchus pisi*

或る害蟲は種子中に潜伏するものなれども土中に潜伏す

第二十圖

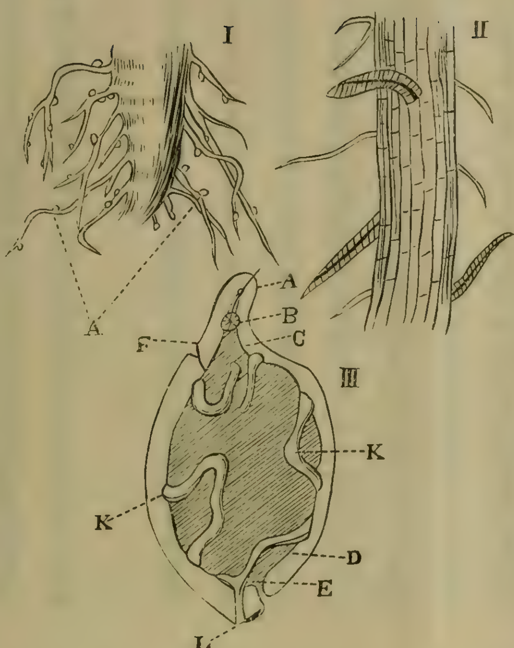


小麥の五倍子線虫 *Tylenchus scandens* の圖（從佐々木氏）
A 五倍子を有する小麥穗　B 線虫
C 健康なる麥粒　D 五倍子
E 五倍子の切斷面

蠹蟲の一なる *Hylesinus piniperda*（第七圖）は健康なる松樹を穿ちて產卵する事なく病狀を呈するもの又は新に伐倒したるもの丶みを撰んで之に產卵すと云ふこれ恐くは衰弱したる樹木の液汁が健全なるものに比して此蟲の生活に適するによるならん」

健康なる植物は不健康なるものに比して被害に耐ゆる力強し前に述べたる豌豆の葉緣を害する象鼻蟲の如き是れ

第十八圖



なりこれ植物の成長旺盛なるが爲めに害蟲の繁殖を止むるにあらざるも被害の爲めに衰弱して枯死する事なきを以てなり

輪作法は前に說きたる如く食餌とする植物の種類少き有害動物に對して大に豫防の効あり菾菜の甲蟲 *Atomaria linearis* 菾菜の線蟲 *Heterodera schachtii*（第十八圖）の如きみな輪作法を行はざる地方に多し

害蟲の中には種子中に潛伏し種子を播下するに至りて逸

菾菜の線虫 Heterodera schachtii の圖

I　根に雌（♀）か付着したる自然大圖
II　幼虫が根に入らんとする廓大圖
III　雌虫
A　口棘
B　吸收胃
C　腸
E　直腸
F　排泄器
K　卵巢
L　生殖門

出し作物を害するものあり斯くの如きものにありては蟲

によれば二十八本乃至四十四本ありて假令小形なるも牙齒を具ふ然るに鼠及野鼠は牙齒を缺ぎ左右の各半顎に於て門齒$\frac{1}{1}$牙齒$\frac{0}{0}$臼齒$\frac{3}{3}$を有するに由り齒の總數は十六本に過ぎずして門齒と臼齒の間に間隙ありカハ子ヅミの類は食蟲類中 Soricidea 族に隷し此族のものは四肢みな步行に適し（鼹鼠の如く前肢が土を堀るに適する特別の搆造をなさゞるを云ふ）身體は柔らかなる毛に被われ顴骨弓全く闕如し或は發育不充分なるを以て他の諸族と區別するを得べく本邦に產するとして是れ迄に知られたるものは左の如し

Crocidura coerulescens Schaw　ジヤカウ子ヅミ　香鼠

Sorex platycephalus Temm.　カハ子ヅミ　水鼠

S. dsinezumi Temm.　ヒミズ（ヂ子ヅミ）鼩鼱

S. umbrinus Temm.　和名未詳

家屋内に住し又は野外に產する有害なる鼠は嚙齒類中 Muridae, Arvicolidae の二族に隷し上下顎の門齒は各々二本なる事、後肢が前肢より著しく長からざる事臼齒は各半顎に$\frac{4}{4}$（Muridae, Arvicolidae にては$\frac{3}{3}$なり）を超過せざる事、鈎爪を具ふる事、吻端裸出する事、耳廓存在する事、尾の橫斷面圓き事、前肢の指は四本長くして一本は短縮し爪を有せざる事を以て他の諸族と異りとし Muridae と Arvicolidae の兩族にては甲にありては臼齒に齒根あるも乙にては齒根なきを以て區別の標準とせり今 Muridae 中從來本邦に產するとして知られたるものを列擧すれば左の如し

Mus rattus L.　クマ子ズミ

M. decumanus L.　子ヅミ

M. minutus Pall.　カヤ子ヅミ

M. tanezumi Temm.　ハタケ子ヅミ

M. speciosus Temm.　ハツカ子ヅミ

M. argenteus Temm.　ヤマ子ヅミ

M. mollosinus Temm.　アカ子ヅミ

Arvicolidae に屬するものは未だ本邦に產するとして

るものも多く或は又莖中に蟄伏するものありライ麥の線蟲*Tylenchus devastatrix* の如き多くは地中に潛在すれどゝ莖中にも存するを以て此莖を肥料に混するときは之が爲めに傳播の虞あるものとす

以上の諸例を考究する時は豫じめ害蟲の習性を詳細に調査する事は其豫防法を講ずるに方り最も重要なる事項なる事を知るに足らん

凡そ肉食蟲類の如き小形なる動物を保護する事は甚だ難事なりとするも大形の肉食動物に至りては其保護を講ずる事至難にあらざるものとす實に無智の農民若しくは怠惰なる兒童が此等の動物を保護する法律あるにも係らず猥りに有益なる肉食動物を撲殺するは遺憾に堪へざる所なり予は後文に此等の肉食動物を列擧し聊か公衆の注意を喚起せんとす而して又た其動物を二類に分ち先づ有効にして無害なるものを記し次に多少害なきにあらざるも其効益は害に比して遙に多きものを載する事とせり

一　カハ子ズミの類（第二十一圖）蝙蝠、鵂鶹、郭公鳥、燕の諸種ジヤウビタキの類、コマドリの類、ベニヒワの一種 *Linota cannabina* ビンズキ、キクイタヾキ、四十雀

第二十一圖

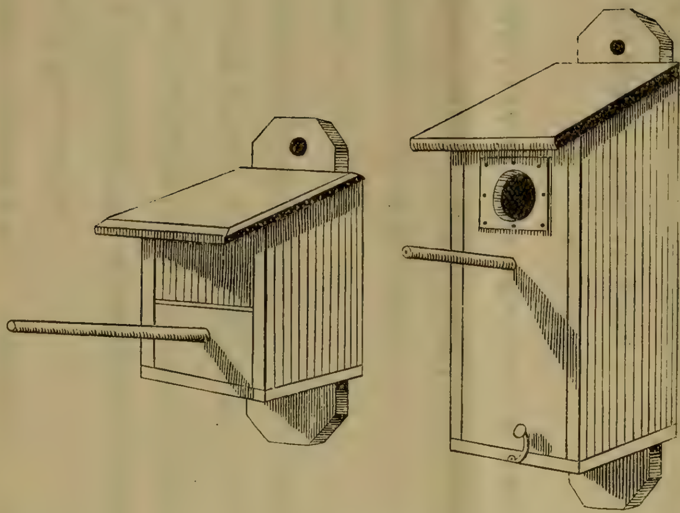


（保護鳥圖譜を參照すべし）

因に云ふカハネヅミハ食蟲類の目に尋常の鼠及前に述べたる茨城縣産の野鼠は嚙齒類の目に屬し等しくネヅミの名を有するも其性狀大に異なるものにしてカハネヅミの類は齒の數多くロイニス氏の動物書に記する所

尤も蘚は必ずしも之を付するに及ばざるは假令蘚なきも鳥類はよく其内に營巢するを以て知るべし又箱の前面は自由に取外し得べき裝置を要すこれ時として箱内の掃除を要するを以てなり而して前面の板の上部には一孔を穿ちて鳥の出入に便じ其下に於て内外に通ずる止り木を設

第二十二圖



巢箱の圖

くるを要すもし木板を用ひずして樹皮を以て巢箱を製する時は甚だ美麗なり又粘土を燒きて其色を樹木に擬し巢箱を製するも可なり

巢箱を購入して使用せんと欲せば下に記する諸事に注意するを要す總て大形の鳥には大形の箱を要し小形の鳥には小形の者を用ゆる事殊に出入口の大さは大に注意すべき事にして棲息せしめんとする鳥の大さに匹適するものを選び小形の鳥を捿ましめんとするに大形の孔を具ふる者を用ゆる時は後に至り大形の鳥入り來りて小形のものを驅逐する虞れあり Gloger 氏は次の寸法を適當とす

　椋鳥、鶺鴒其他小形の鳥にては

高さ十二乃至十五英寸　幅五英寸半　孔徑二英寸

　雀の大さの鳥にては

高さ十二英寸　幅四英寸半　孔徑一英寸八分の三

　四十雀大の鳥にては

高さ九英寸　幅四英寸　孔徑一英寸

　又四十雀の類には寢所として箱を準備するをよしとす其寸法左の如し

記載されたるものを見ずと云へども茨城縣結城郡に産するものを農學士小貫信太郎氏が調査したる結果によれば確かに此族中に收むべきものなり尤も其種名は未だ明らかならざれども齟齒の咀嚼面によれば *Arvicola* 屬の一種なるが如し

今有害なる鼠と食蟲類の鼠とを外貌上にて區別せんと欲せば前肢の指を比較するを以て捷徑とす有害なる囓齒類の鼠は五指中一指は短縮して爪なしと云へども食蟲類の者は五指みな完全なるを以て識別するを得べし

二　ハリ子ヅミ、鼹鼠、カウライウグヒス、シロハラの類、ムクドリの類、花鷄（アトリ）の一種 *Fringilla coelebes*

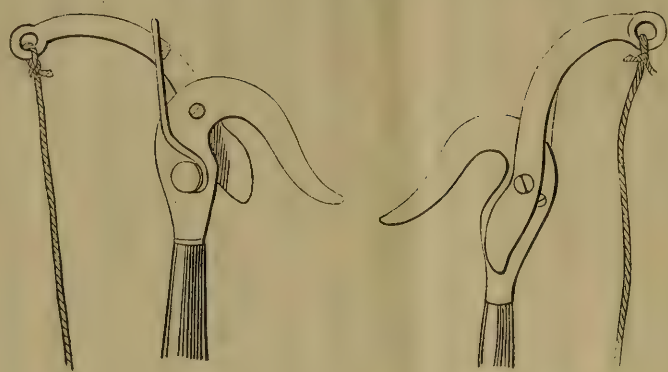
右の外多くの書藉には雀の二種及鴉類のものも有益なりと云へども余の見によれば此等は利より寧ろ害多きが如し、

有益動物保護の法律は以上列擧したる動物を網羅し假令其繁殖を計るに足らざるも減少を防遏するには頗る有効なるや論を俟たず然れども人口增加し耕地漸く廣まり山林を開墾し沼澤を園圃に變ずる事多きを加ゆれば隨て有益動物は其住所を失ひ鳥類の如きは漸く營巣の場所を減縮せらるゝに至り假令森林を設くるも其所管充分行屆く時は却て鳥類は營巣の便を闕くに至る何となれば四十雀、アリスヒ、ダケガラス其他の食蟲鳥類は大樹の空洞に營巣するを以てなり之に反して有害動物は耕地漸く廣まり農作物多きを加ゆれば其食物豊富なるを以て倍々繁殖の機會を得て其害威を一層逞ふするに至る故に豫じめ或る方法を設け以て鳥類の保護を計るは實に今日の急務とする所なるや明らかなり

害蟲大に繁殖する所にては人工にて營巣の場所を造り猥りに鳥を驚かしめ又は涉獵する事なき時は食蟲鳥類は自から茲に集り來るものなり巣箱 Nesting box は此用に供すべきものにして Gloger 氏は此箱を案出し又諸方に分配する事に與つて大に力ありし人なり素より此箱は樹木の空洞に代用するものなれば圃場中、林中、擁道樹等に掛け置くものなり其最良なるものは一英寸の四分一の厚さを有する板を以て製し釘付又は膠付とし外面に暗色の油繪具を塗り其未だ乾燥せざるに方り蘚（コケ）類を粘着せしむ

驅除する事を得べく又松の害蟲も其害威を逞ふする時に方ては善く蒐集殺戮の効を奏すべきものにあらざれども冬期に於ては落葉の間に結繭し茲に潜伏するを以て落葉

第二十三圖



A　B

A前面　B後面

を掻きて採集する事を得べし

害蟲散在性にして一定の場所に集合せざるものは蒐殺に莫大の費途を要し實行を期し難しと雖も或は其蟲を他に利用して其費用の一分を補償し得べきものありコフキコガネの一種たる *Melolontha vulgaris* (第十圖)は捕護したるものを肥料に供し或は豚、家禽の食用に供すべし害蟲の形體小にして其發生區域廣大なる者に於ては好餌を以て一所に誘拐し蒐殺する事を得べし蝸牛の類は旱天にありては土中に潜み夜間出でゝ食を求むるものなれば圃中に板もしくは瓦の類を散布し其下に潜伏するを待て板もしくは瓦を取り除き蒐殺する事を得べし又松皮蠧蟲 *Hylesinus piniperda* (第七圖)は前に述べたる如く伐り倒したる松樹の皮中に産卵するを以て松林中所々に伐採したる松樹を散布し蟲の之に集るを待て五月の末又は六月の初旬に其皮を剝ぎ去り幼蟲を日光に曝して死せしむる事を得べし

蕪菜は前に述べたる如く *Heterodera schachtii* (第十八圖)と稱する線蟲の爲めに大害を被むり大に收獲を減ずるものにして此蟲の雌は蕪菜の鬚根に帽針の帽大の粒狀

高さ十五英寸　幅五英寸半　孔徑一英寸　而して箱内に多くの止り木を付す

ジャウビタキ類の巣箱は四十雀に用ゆるものと同大のものを用ひて足る但し此鳥にては暖氣を要せざるを以て箱の前面は孔を穿たずして前面の板の上部を切り除くを可とす三光鳥類の巣箱も亦た然り而して箱の高さは三四英寸を以て足れりとす

巣箱の配置に就ては左の諸件に注意すべし

椋鳥を誘引せんと欲せば數個の箱を同一の樹上に配置すべしこれ此鳥は群をなして巣を營むの習性あるを以てなり

椋鳥の外は巣箱を遠く分離して掛置べし

四十雀の類は日蔭を好むが故に松又は落葉松の枝に巣箱を掛くべし又園内にては地錦(ツタ)の葉間に配置するをよしとす

椋鳥、ジャウビタキ、三光鳥の如きは善く光線の映射する所にして又近傍に充分飛翔すべき餘地ある事を要す

椋鳥の巣箱は廿三英尺乃至卅三英尺の高さに掛置を要す

四十雀は十乃至二十英尺を要す

ジャウビタキは六英尺半にて足る

總じて雨の巣中に入る事を成るべく防がんが爲め巣を東に向け又樹枝に掛くる時は其樹幹の根本五英尺の間は總て棘の多き植物を以て纒ひ猫の攀登る事を防ぐべし

(二)驅除法　豫防の方法を充分に講ずると雖も尚害蟲大に繁殖する事あるを以て余輩は又た驅除の方法を知らざるべからず而して害蟲繁殖の因種々あるべしと雖も獨り天候に至りては又如何ともする事能はざるものなり

驅除の方法多數ありと雖も第一に述ぶべきものは害蟲を蒐集して殺戮する事これなり實に此方法たる往々多額の費用を要し殊に發生の區域頗る廣大なるものに於ては殆んと奏効を期すべからざるが如きも又其害蟲の習性を熟知する時は或は其虚に乘じて驅除法を行ひ得べき事あり前に述べたる*Liparis chrysorrhoea*の幼蟲は春夏の交にありては廣く果樹に棲息し容易に蒐集殺戮するの機會なしと雖も冬期は巣を營み其中に集合して捿息するを以て此機に乘じ左圖の如き剪枝機械を以て蟲巣を刈除する時は

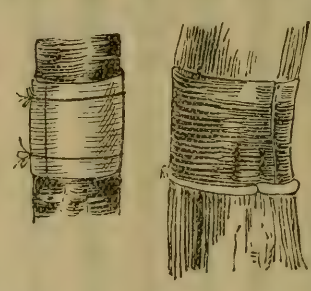
注意　パリス緑は砒素を含有し劇毒あるを以て使用に注意を要するは勿論にして又此藥品は藥店にて販賣するものを用ゆるに多くは無効なり或は擬造品にあらずや而して本文によれば皮膚を透して中毒せしむるが如しと雖も余は此毒藥の附着したる葉を昆蟲が食するによりて死するものと思ひ居たり姑く附記して學者の教を待つ

唯だコフキコガネの一種、象鼻蟲或る鱗翅類の幼蟲等は之が爲めに死に至らずと雖も蚤、椿象、蚜蟲、蠅、ムクゲムシ Thrips には用ひて効あり尤も除蟲菊粉は久しく貯へ置ときは其効力漸く衰ふるものなれば可成新鮮のものを使用するを要す又煙草の煎汁、蘆薈花 *Aloe vera* 及接骨木花 *Sambucus* の煎汁、石鹼水、石油乳劑（石鹼十二匁を五合の水に煮溶し置き石油一升を温めたるものを加へ小兒の玩具に供する水鐵砲の口なきものにて數分時間善く混和せしめて製す）等を噴霧器を以て注射するも効あり然れども此等は普通の農作物よりも寧ろ園藝に屬する作物に適す

（三）**驅除豫防法**　多くの方法は驅除と豫防とを兼ぬるものにして溝を堀りて蟲の進行を遮斷し同時に一定の距離（設例ば十六英尺乃至二十英尺）を距てゝ溝中に深く陷穽を穿つも其一例なり此場合に於ては溝の兩側の上方は垂直とし下方は斜に外方に傾かしむる（其横斷面は亞の如し）者とす然る時は蟲は陷落したる後再び攀登する事能はず唯だ溝底を彼方此方に彷徨する間に遂に陷穽に落下す故に日々溝を巡視して陷落したる蟲を踏み殺し或は他の方法を以て殺す事を要す

第二十四圖

篸兒を樹幹に輪状に塗抹したる圖



篸兒（タール）を樹幹に輪状に塗抹するも亦た一法にして植尺蠖科 Phytometridae に屬する *Cheimatobia brumata* 第廿五圖と稱する蛾の産卵を豫防するに用ゆ抑も此蛾は毎年十月もしくば十一月の頃土中を出づ（尤も地面氷結せざるときは倘晩く出る事あり）其雌は翅を闕き或は翅あるも微

をなして付着す尤も最初は其形尋常の線蟲の如く細長にして蒸菜の細根に進入し後に至り雌は漸く其形を變じて球狀となるものなり Kühn 氏は此蟲に就きて深く其習性を調査したるに此蟲は獨り蒸菜及 Mangold の根に寄住するのみならず他の植物殊に十字科に屬するものゝ根に占居する事を發見し甘藍、蕓薹、蕪菁等にも棲息する事を知るを得たり玆に於て氏は一の誘拐法を案出し此線蟲の大に發生する地に於て試に一年間其作付を止め先づ甘藍の種子を播きて其根に此線蟲を寄生せしめ軈て此甘藍を悉く拔き去り爾後蕓薹の種子を下す事二回就れも甘藍に於る如く處理したり此際下種より拔取の時まで大概三四十日を費し又三回の作付中第二回已後に殊に蕓薹を用ひたる理由は甘藍はノミハムシの害に罹り易きを以てなり翌年に至り此誘拐法を行ひたる地に蒸菜を播き其收獲を無害地のものに比較せしに其產額に差異を見る事なきのみならず糖分の量に於ても同一なりしと云ふ左に此誘拐法を施行したる前後の年に於る被害地の蒸菜產出額と誘拐法を採用したる翌年に於る無害地の產額を比較し以て對照の便に供せんとす

	一八七九年	一八八〇年（誘拐法を行ひたる年）	一八八一年
被害地	一〇一•六 cwt	――	二九二•八 cwt
無害地	――	――	三〇四•〇

備考　cwtは十三貫五百四十七匁余に相當す

此際以上の驅除法を行はざりし被害地に在りては收獲は殆んど皆無なりしと云ふ

以上に述べたる驅除法は有害動物を直接もしくば間接に蒐集して殺す事なるが驅除法は之に止まらずして有害動物が發生したる作物上に於て直に殺す事を要す今一二の例を擧んに蛞蝓及蝸牛の發生したる時之に石灰末を撒布して其水分を吸奪せしめて殺す事昆蟲の幼蟲にして殊に皮膚の菲薄なるものは生石灰と石膏の粉末パリス綠（鑛山の副產物にして其化合式は $Cu(AsO_2)_2$ なり（松村氏害虫驅除全書））新たに調製せんとする時は水〇•七四、亞砒酸六八•八二、酸化銅三〇•五九を調合して造るべし（佐々木氏日本農作物害虫篇）、煙草末、除蟲菊粉を撒布して殺す事を得べし就中除蟲菊粉は最も有効なり

●日本産ボネリア（*Bonellia*）

池田岩治

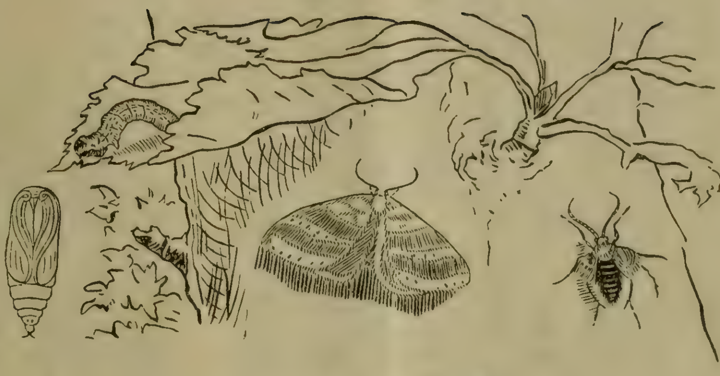
ボネリアなる動物は Gephyrea armata の内に抱括せらるゝものにして其の Dimorphism 並に Polyandriae は動物學上著明の事實なりされば此種に關する研究頗る多く從つて今日まで觀察されたる事實は饒多且つ殆んど完全の域に達せり然れども如何せん全世界を通じて發見せられたるもの僅に二種なりければ或二三の點に於ける異議は之を正すに由なかりし二種とは即はち *Bonellia viridis*, *Bon. minor* にして尙ほ一種 *Bon. suhmi* とてセレンカ氏の Challenger Report に記載したるものあれども破損せし標本に依りしものなれば充分信を置き難し余も年來此の面白き動物に關する智識を得んと希望せしこと度々ありたれども自然の物は人爲的に揑造することもならず只空望の裡に經過したり然るに其願望神を動せし乎否乎は知らざれども一昨年春偶然にも吉原重康君より九十七年氏が而も三崎城ヶ島にて採集せられたるボネリア種一箇を着色手寫圖と共に惠與せられたり（當時西川藤吉君も親しく該動物の着色手寫圖を取り置かれ昨年晩に示されたり）其後一昨年八月宮島幹之助君九州旅行の節鹿兒島灣より別種のもの三箇（着色手寫圖と共に）を採集せられ續いて同君昨年五月沖繩渡航の節にも鹿兒島產と同種のもの三箇及尙一箇別種のものを着色手寫圖と共に惠與せられたり斯くして余は幸に合計八箇の動物を手中に入れしかば好奇の心一倍し其後暇ある每に撿閲怠らざりき始め空望より有望に入り終に好望に入りしとは只不思議と云ふの外なし固より兩氏各專攻の道の外に貴き寸暇を以て採集せられたるものなれば保存の點に於ては物足らぬ心地ありしかども是は隴を得て蜀を望むとか云ふ僻事に相違なし玆に謹んで吉原、西川、宮島三君の厚意を謝す

普通ボネリアと稱するものは雌形なることは誰も知る處にして又一般の形狀、構造等の事は何れの敎科書にも揭載しあれば省きて玆に再說せざるべし只だ分類學上必須なる性質を畧記すれば左の如し

體は紡綞狀にして圓く前端（口あり）には分岐せる長き

弱にして飛翔の用に供せらるゝ事なし然れども肢は善く發達し頗る長大にして活潑に歩行する事を得樹幹殊にミ

第二十五圖



Cheimatobia brumata の圖

ザクラ *Prunus cerasus* に攀登り梢に達し芽の下方に二百乃至三百顆の卵を産付す此卵は早春孵化して將に綻ばんとする新芽を害し後に至りては葉及果實を食す（英國にては苹果、梨、桃も此害を免れず）故に此蟲の害は實に非常なるを以て豫しめ樹幹に輪狀に釜兒を塗り母蛾の攀登する際之に粘着せしめて樹梢に登る事を得ざらしむる趣向なり然れどもミザクラの如き木皮滑らかなるものは直に釜兒を塗抹し得べきも皮面粗糙なるものに至りては厚紙、樸皮或は錫箔を卷きて其上に塗抹するを可とす殊に厚き錫箔は最も此用に適し輪の幅は吾人の手の幅と均しくし綿糸を以て錫箔を縛し輪の下緣を少しく反上して釜兒の流れ落るを防ぐべき裝置を設くべし尤も如何なるものを用ゆるも善く樹皮に密着せしめ蛾が其下を潜行する餘地を遺さゞる事を期すべし又釜兒をして久しく粘着力を保持せしめんとするには豫じめ釜兒を熱し其量の四分一の樹を混ずべし而して此等の果樹を栽培したる園の周圍に溝を穿ち他より來るべき雌蛾の通行を遮斷する時は殆んど數年間此蟲の害を被むる事なかるべし

松ケムシは秋期に於て地上に下り落葉もしくは蘚苔の下に在りて越冬し早春再び松樹に上りて葉を食するを以て孟春蟲の未だ攀登せざる前に樹幹に釜兒を塗抹する時は其害を避る事を得べし（本邦殊に九州地方にては松ケムシは冬期と雖も松葉間に之を見るを以て釜兒の輪を用ゆるも其効力薄しと云ふべし）

（終り）

生の模様を探究せられスペンゲル氏(1879)はボネリア、ビリデスにつき卵巣卵の發生、幼蟲の發生及寄生雄蟲の構造を縷述せられたり雄蟲につき最も明瞭なる圖を示せしはセレンカ氏にして載せてチャーレンジャ、レポート三十六(1885)にあり

扨て余が有する標本の撿閲につき最も困難を感ぜしは雌體内に潜伏する雄蟲の探索にありたり生時は知らずアルコール標本なれば體液等の凝固せしもの白塊をなし殊に小形の動物と聞き及びし雄蟲と區別しがたし幸に此困難は空しからずして各種につき一疋宛の雄蟲を發見し延て分類學上のみならず或る點に於ては其の體構造に關し有益なる觀察を遂ぐるを得たり次に各種につき分類學上の性質並に其の雄蟲のことを附記し諸賢の御注意を乞ひ併せて海岸御採集の折に殊に御注意を垂れ給はんとを切望す

三崎産　全長三寸程ありて體色既知の種の深緑色なると全く異り灰色にして暗褐色不定形の細斑點密布せられ口後にある腹鉤は全く存せず關節器は神經の左側に開口し其の長さ殆んど後端に達す其體腔に開く漏斗は極めて小にして既知のものゝ如く前方に在らずして最後部に附着せり又肛門腺は三度分岐せる小枝よりなり各枝長き小漏斗を具ふ是を以て見れば純然たる一新種なると毫も疑なし殊に其雄（長さ二ミリ程）を見るに輸精管は大に短く體前四部一迄に達するのみ而して食道一本の盲管なる代りに大凡七箇程の長短種々の片々となりて體腔中彼是に浮在せり此の事實は少しく奇異なるが如しと雖沖縄産種の雄蟲に於て一層明かに顯はれたれば保存の結果にあらずして實に生理的退化(寄生によりて)に歸因するや明なり腹鉤は全く存せず此の雄蟲は雌の關節器中に發見されたり

沖縄産　全長三寸程にして吻は割合に長し體皮の基色並に斑點の模樣殆んど一致せり例ば關節器の位置、肛門腺分岐の有樣の如し然れども前種と異なる點は單に雌蟲其他の性質に於るのみならず寄生雄の大きさ、構造に於て瞭々と示さる雌蟲の腹鉤は存するのみならず又從來知られたるものゝ如く二ヶならずして大小共に合計二十九本

吻あり吻は體中に收入せられず口に近く腹面中央に鉤一對あるのみにして後端にはなし關節器は必ず不對一箇にして腹鉤の直後に於て神經の右か或は左に開口す肛門腺は一度若くは二度分岐して各分枝には小漏斗を備ふ雄蟲は數箇(二十位まで)雌蟲の食道管內或は關節器內に潛み全表纖毛を蒙り一對の腹鉤を有するあり有せざるあり口なくして輸精管前端に開口す食道は前後兩端何にても外界に通ずることなし又雌の關節器に相當するものは之を有するものと有せざるものとあり

元來ボネリアなる動物はチユリンの教授 Rolando 氏(1816)にサーヂニア海岸に於て發見せられ(1821)に始めて當時有名なりし昆蟲學者 Bonelli 氏に因み *Bonellia viridis* と命名せられたるを以て嚆矢とす氏の記載は大體に於て正確なりしも動物の兩端を全く轉倒して吻を尾部と考たりしは惜むべき次第なり氏はボネリアを環蟲類と棘皮動物類との中位に立つものと主唱せり、其後 Schmarda 氏は 1850 年にダルマチアのリッサ島に於て再びボネリア、ビリデス を發見し大に詳細なる解剖を試みられローランド氏の多くの缺點を正せり即はち轉倒したる動物を正位に複し尾部を吻となし又卵巢と想像されたるものを關節器となしたるが如し而已のみならずボネリアをシプンクルス類即はち Gephyrea inarmata に近系あるものとせしも氏の達見に歸因す、後八年を經て Lacaze Duthiers 氏のコルシカ島產のボネリア、ビリデス の論文世に出るに及びては殆んど今日の智識と同一にまで進捗したり加ふるに氏は該動物の食道中に非常に小形にしてプラナリアに酷似せる動物を發見し之をプラナリア形寄生蟲と呼稱せられたり何ぞ期せん此のものこそボネリアの雄蟲ならんとは 1872 年の Kowalewsky の論文は此事實を發生學の方面より立證せり此大發見は從來曖昧の裡に埋れたる事實にも相互の關係し得せしめ始めて Dimorphism, Polyandriae なる現象を學者に紹介し斯道の開發を促せり此時より Greeff, Semper, Vejdowsky, Spengel, Selenka, Rietsch の如き有名なる學者續々として其の研究を公にし今日の域に達せり中に就きリーッチ氏(1886)はボネリア、ミノル に最も詳細なる觀察を遂げられ雌雄兩蟲の發

纖維發達す之を腹面中央線の處にて見るに神經に對し約四十五度の方角を取る二種の纖維なり此薄き筋肉層は一箇獨立のものにあらずして必竟網狀組織中の筋纖維の密集したるものの如し故に余は以上の二種を總稱して斜筋層とせんと欲す體腔膜の存否に就て論議する人もありたれども余の標本にては餘り明かにして其の存在を疑ふの要なし體壁は斯くの如く厚きものなるが故に體腔自身は割合に狹く殊に體の前後兩端に狹まし然れども既知種に於けるが如く此兩端に悉皆パレンカイムを以て充されたる部分全然なければ兩端まで達す　（續く）

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

例言追補　千歳貝族以下和名の出所を記載することを省きたりしが今回より復之を記することとせり而して和名の下に略字（岩川）とあるは東京帝室博物館學藝委員理學士岩川友太郎氏の編纂に係る同館海產貝類標本目錄中同氏の新に命名せしものより轉載せしなり

第四　Conidae　芋貝族

殼は轉倒したる圓錐形にして厚く且つ堅固なり、螺層は甚だ短かく滑かなるか或は結節を有す、體層は甚だ大にして殆んど全形を占む、殼口は狹く延長し體層の長さに達す其邊緣は並行す、外唇は薄くして鋭く後方即ち縫合線と接する部に於て輕く溝をなす、表皮は薄くして滑かなるか或は縱又は螺線の畝をなす間々厚く粗雜に皺襞す、動物は這ふ所の足を有す其形は單簡にして狹く延長し前方に於ては切斷せし如く其底面の前部中央に於て著明なる水孔を具ふ、後方は角質なる爪形の厴を以て終る此厴は小にして殼口を蓋ふには充分ならず其中心は頂端にあり、頭は大にして小なる管嘴狀に延長し其基底の兩側より大針狀の觸鬚を出す、眼は觸鬚の外側に脹出す、外套は前方に於て延長したる水管により封閉さる、齒舌は角質にして二列をなし其形は延長した矛形なり、（第四一圖は *Conus imperialis* Linn. の齒舌にして Thompson 氏より動物學教室箕作教授の許へ寄贈されし貝類齒舌の

一團を成して蜜集せり關節器內部開口は前種の如く後部にあらずして外開口に近く存せり」次に雄蟲を見るに豫想外に大にして長さ四十ミメ餘に亘る元來ボネリアの雄蟲は極めて小なるものにして最大のものにて二ミメを超過するものにあらず又其發見せられたる部分は食道若くは關節器のみなりしが現種にありては體腔內に蜿曲せし腸管と共に見出されたり當初其の餘り巨形なると外見とより或は子マトーダ類にては非るかと危みしも後セクシヨン染色を施せし時全く立派なる雄蟲なることを確むるを得たり從前ボ子リア寄生雄の構造に關し學者の唱道異りしは動物の餘りに小なる事大なる原因の如し余此大なる雄蟲を觀察するを得不完全ながらもやゝ眞相に近きかと思はるゝ事もありたれば次に少しく之を細說せん

體は紐狀にして恰も子マトーダの如く皮膚の外面はやゝ光澤あり多分薄きキユーチクル層の存する爲ならん外皮細胞は長柱狀にして密に接し悉く纖毛を生し以て運動を起す雄蟲の皮膚の構造に就ては古來大に議論ありしものにて一般には皮下環狀筋、次には縱走筋の二層あるものとせられ或る學者は此間尙斜行筋一層ありとも云ふ次に挾き體腔に直接に觸るゝ體腔膜（Peritoneum）までは一見網狀に走れるパレンカイム樣の組織充盈し網目中には血球、精蟲塊浮遊すと唱ふる人多かりしブジョードスキー氏グレッフ氏の如きは精蟲は此組織より形成せられ體腔膜の何處よりか通過して體腔內に入るものとせり沖縄種のものにありては此の事實は全く見ることを得ずしてパレンカイム組織中には明かに筋纖維發達し外方筋肉層より求心的に體腔膜に走れり而して此組織の網目中には一種の凝固物ありてヘマトキシリンを以て濃厚に染色せらる是れ疑もなく一種の營養液にして雌體より雄蟲の皮膚を滲透して入りたるものならん此の物質の外何等の細胞體も存在せず又精蟲の成形地とも見らるゝべき部分更になし他種に於て曖昧にパレンカイムと稱せられたるものゝ性質は少くとも此種に於て不適當なるを覺ゆ或は思ふ雄動物甚だ微小なりしが爲鏡下の判斷を誤りしものが尙ほ後期を待つのみ精蟲形成部については後行に述べん」上述の網狀組織が體腔膜に終る處には尙一層の筋肉

C. eburneus, Hwass. 黒フイチマツ(新名)

日本産貝類第一一版第五圖

殼は白色にして常に二三の鮮黄色の帯を有す尙栗黒色の回轉する點を具ふ、外形に於ては前種より餘程小形にて脹れたる方なり、螺層には押附けられたる回轉線あり、體層の下部は明に溝をなす、叉班點は小にして且つ粗に散布し稍回轉する列となるあり第六圖之れなり變種ならん

長　五

産地　薩摩ノ大島　紀州　沖繩

● *C. tessellatus* Born. カバフイチマツ(新名)

日本産貝類第一一版第七圖

殼は白色にして回轉する列に於て帶紅橙色の點及短線を有す而して其一所に群がることにより不規則なる帯を形成す、基底は鮮菫色を彩る、基底及螺層に於て回轉する刻條を有する等前種に同じ只色彩に於て異なるのみ

長　五乃至六・四

産地　薩摩ノ大島

Section III. Figulini.

Dendroconus Swainson, Mörch.

C. betulinus Linn.

日本産貝類第一一版第八圖

殼は黄色或は橙褐色にして回轉する栗色點を具へ白色の狹き多くの帯の上にあるものは短線狀をなす、基底は强き凹脈をなす

長　六・三乃至一〇

産地　臺灣　八重山島

● *C. figulinus* Linn. 簾芋(新名)

日本産貝類第一一版第九圖

殼面は淡栗色之れに數多き栗色の線を旋らす、螺層は栗色を以て彩る

長五乃至九

産地　沖繩

日本産貝類圖說中誤植甚多く讀者諸君に對し慚謝に堪へず玆に其重なるものを訂正す

顯微鏡寫眞より復寫せしものなり、

此族は重もに暖海に產し殊に熱帶に多し、岩塊の凹窩或は珊瑚礁間等に住み性質貪食にして他の貝類の殼を穿孔し其體より液汁を吸收す

Genus *Conus*, Linn.

Section I. Marmorei.

Conus(typical)of Mörch and H. and A. Adams. *Coronaxis*, Swainson. *Rhombus* Monfort.

C.marmoreus Linn. 黑身無（舊名）

日本產貝類第一一版第一圖

殼は白色或は鮮淡紅白色にして濃栗色の網目を有し爲めに間隙は圓みを帶びたる三角形の大なる白色點の展布となる、殼口は白色或は鮮淡紅色

長　一〇乃至一二•七

產地　長崎　沖繩　鹿兒島　紀州

● *C.imperialis* Linn.

日本產貝類第一一版第二圖

殼は帶黃白色にして暗褐色の阻礙されたる洄轉する多くの線及點を有す又二つの不規則なる鮮褐色帶あり

長　五乃至七•六

產地　八重山

Section II. Literati.

Lithoconus(ex parte) Mörch

C.literatus Linn. 黑斑芋（新名）

日本產貝類第一一版第三圖

殼は白く常に二三の廣き鮮黃色或は橙褐色の帶を有す又大小の暗栗色或は殆んど黑色の圓形、四角形或は三角形の點の洄轉する列を具ふ是等の點は屢縱に延長することをあり、基底には屢栗色を彩る

長　七•六乃至一四

產地　紀州　薩摩ノ大島　沖繩　八重山　石垣

Var. *millepunctatus* Lam.

日本產貝類第一一版第四圖

前種より斑點の小形にて數多く而して黃色の帶を有せざるより變種として別たる

產地　和歌浦

〃 〃 一三 *salburon* ハ *srburon* ノ誤

〃 下 一〇 ノ次ニ產地 三崎 房州ノ一行ヲ脱ス

〃 〃 一三 卵形ノ下ニにしてヲ脱ス

〃 〃 一八 有ずハ有すノ誤

日本貝類第一版ノ日本ノ次ニ產ヲ脱ス

同版 Fig.3. ノ側ニ $\frac{2}{3}$ ヲ脱ス

日本貝類第二、三、四、五、版共ニ日本ノ下ニ產ヲ脱ス

日本貝類第六版ノ日本ノ下ニ產ヲ脱シ具ハ貝ノ誤

同版 MOLLSKS ハ MOLLUSKS ノ誤

日本貝類第七、八、九、共ニ日本ノ下ニ產ヲ脱シ具ハ貝ノ誤 尙ホ MOLLSKS ハ M OLLUSKS ノ誤 APANESE ハ JAPANESE ノ誤

日本產貝類第九版 Fig ノ側ニ $\frac{1}{2}$ ヲ脱ス

第十三卷第百四十七號正誤

第二三頁下殿五行目 *coronulata* ノ上ニ C. ヲ脱ス

第二四頁上段五行目層螺ハ螺層ノ誤

第二五頁下段六行目 Groy ハ Sowb ノ誤

●水田ノ產物（第三回）

丹羽甲子郎

Gastropoda 中 Pulmonata なる *Limnaea* は水田產物の一にして常に水田の水草の莖若くは水底の沿上を匍匐するものなり小形の類は水田に見受くること至て稀れなれとも大形の種は至て多し小形のものは多く溝の不潔なる場所に無數發生し常に水底及溝岸の石間等に棲息し兩種共に螺旋狀の介殼を有するも蝸牛と等しく厴甲を具ふることなく水中生活を營むも元來空氣呼吸の動物なれは水中にのみ生活することを能はさるを以て常に水面に來り體軀を現はして空氣を呼吸すべし兩種の生活現象は毫も異ならず小形の種に就ては既に雜誌の餘白を汚かせしことあれは大形の種に就き二三の習性を陳べん此種の運動は蝸牛の如く筋肉性の脚にして扁平なる圓盤面を以て機械的の運行をなし徐々と脚の裏面に波動を起し前進するものなり腹足類中一種異樣の運行をなす即ち水倒懸運行是れなり之を數個瓶中に貯へ其有樣を實驗すれは明瞭を知るを得べし水瓶の壁を上昇する時は脚に波動を起し能く運行し又水面に倒懸して巧みに波動を起して運行するは輕くして最も靜かなり有肺呼吸の動物なれは常に瓶壁を上昇して必すや水面に來り殼口壁の內側に一小孔を開き空

第十二卷

頁	段	行	
九九	上	五	C. ノ上ニ●ヲ脫ス
一三七	上	七	齒間ノ次ニはヲ脫ス
一三九	上	四	cribraria ハ cribraria ノ誤
〃	〃	一四	基衣、基衣ハ基底、基底ノ誤
〃	下	四	基衣ハ基底ノ誤
〃	〃	一〇	基衣ハ基底ノ誤
〃	〃	七	初雲貝子ハ初雪貝子ノ誤
〃	〃	一二	塵兒島ハ鹿兒島ノ誤
一四〇	上	一五	全底面ノ下ニにヲ脫ス
一四一	下	一一	不點ハ斑點ノ誤
一四二	上	四	栖ハ橢ノ誤
〃	〃	一三	翅具子ハ翅貝子ノ誤
〃	〃	一六	背面ハ背面ノ誤
〃	下	一五	隨ハ橢ノ誤
二四六	上	一四	限すハ附すノ誤
〃	下	一二	Linn ハ Linn. ノ誤
二四六	下	一五	外常ハ外套ノ誤
〃	〃	一六	硬結ハ滑層ノ誤
〃	〃	一七	又ハ即ノ誤
二四七	〃	三	Li.m ハ Li.nn ノ誤
二四八	上	八	Liun ハ Linn ノ誤
〃	〃	一二	橙褐ノ下ニ色ヲ脫ス
三二〇	下	一四	に遙にハは遙にノ誤
三二一	上	一	唇ノ下ニ及ヲ脫ス
三二二	下	四	凸記ハ凸起ノ誤
三六二	〃	一四	帶白色ありハ帶白色よりノ誤
〃	〃	一七	濃橙褐ノ下ニ色ヲ脫ス
三六四	上	一三	螺貝ハ螺頂ノ誤
〃	〃	一五	*Lechuanus* ハ *luhuanus* ノ誤
〃	下	一七	*Stromdus* ハ *Strombus* ノ誤
三六五	上	七	第二七ハ第二八ノ誤
〃	〃	〃	第二八ハ第二九ノ誤
四〇八	上	四	*P ハ ●P ノ誤
〃	〃	一三	Lan ハ Lian ノ誤
四〇九	〃	六	濃ノ下ニ淡ヲ脫ス
四三四	上	三	延長したノ次ニるヲ脫ス
四三五	〃	四	班紋ハ斑紋ノ誤
〃	〃	五	橙紅色をノ下ニ以て彩るヲ脫ス
〃	〃	九	胃頭ニ以て彩るハ誤植

平ならず飛翔の際足は長く後方に伸長して高く望めは恰も長き尾を有するかの觀を呈せり性水際及び濕地を好み下降しては魚類軟體類等を食とす捕獲後胃の解剖を爲すや時としては六七寸位の魚を其まゝ取り出すことあり性至て敏捷にして採集者を容易に近寄らしめず感覺器中眼の至て鋭敏なるは驚くの外なし余は之を射撃する際毎年幾回となく之を研究するに七八町も草木にて繁茂せる堤に於て鳥の正面靜止の場所迄潛行し靜かに草の間隙より銃身を出さんとするや草の莖僅の動搖すらも直ちに認めて飛翔し去るなり故に少しく草中より頭部の十分一だも現はるゝに至らは飛び去ること勿論なり之を認識するは眼の鋭敏なること驚くに餘りある所以なり今又面白きは海濱に群集する者ありて遠方より其所在を認め追々彼れか擧動に注意し船を近寄らしめ六七十間の距離に至り今一層近寄らんか爲めに少しく海濱の小高かき裏より進まんと船其小高かき裏に沒するや何時採集者の近傍に現はるゝか測られざれば船の見ゆる間は飛翔せざるも之れが小高かき影に沒するや大に疑心を起し飛び去るべし鳥は大なる程其眼の鋭敏にして又疑心多かる樣に認めたり之とて一樣に論定すべからざるも概して其傾きあるを常に感せり彼れか餌食を啄むや一啄毎に長頸を伸長し四方を警戒して容易に啄食せず全く恐るゝものなき安神を得て始めて啄食すべし其啄食するや頭を擧くること最も早く常に猶豫せぬは氣の毒千萬の至なり一段地上に下降するや頭を伸はして見渡す限り四方を眺め如何なる餌食の澤山あるにも係らず亂りに啄食を始めざるは一定の規律あるか如く其警戒の嚴なるや敵陣の中にありて事を爲すに毫も異ならず實に鳥類の眼たるや他動物も遠く及ばさる程の遠距離を視察し得るの官能を有するは種々の習性觀察に依て側定する所ろなり山林に飛翔し松杉等の高き頂に靜止し眼界の見透しよき位置を占め繁茂せる枝梢の中に身を休むることなきは蓋し敵の現出一つは餌食を得る目的地を望見するに便利ならしめん爲めか又沼池に下降するも近傍に樹木の餘まり繁茂する所ろを避けて成る可く見透しよき位置を撰むべし之に因て考ふれは樹木繁茂の近傍は敵の潛伏するを恐るゝか或は敵の現出明かなら

氣を呼吸するを以て其孔を見るを得べし空氣を一度吸收したる時は體の比重は輕くなり水面に浮ぶこと容易なり之を水瓶に貯へ置く時は壁を上昇して遂に皆器中より逃走するに至るべし長く空氣中にある時は殼口は恰も冬蓋の觀を呈せり介殼は暗青色にしてデキストラルをなし殼口は殊に大にして楕圓形なり常に水中の植物質を餌食とす口部を認めんとせは瓶壁を上昇する際注意すれば時々開閉するを以て容易に知るを得べし觸角は田螺に稍や彷彿たり一歩を進めて卵の分裂より其 Veliger 期を實驗せは一増其興味少なからざるべし

●あをさぎ (*Ardea cinerea* L.)

(鳥類研究ノ遊獵)

丹羽甲子郎

此鳥の虹彩は黄色にして上嘴の基根より峰線の先端に至る長さ四寸下嘴基根より底線の端に至る迄の長さ三寸八分嘴は其色黄色にして先端殊に鋭く尖がり額の羽毛は淡灰白色極く淡はき褐色を交へ頭部中央に白毛あり兩眼の上中央部より三寸四分弱の黑色毛頭背を沿ふて垂る頸の羽毛は淡灰白色極く淡はき褐色を帶ぶ喉の部稍や白色夫より胸部に掛け白色に黑色の羽毛散在せり腹部は黑白の羽毛を交へ兩翼の直下は暗青色の羽毛あり翼の長さ二尺二寸角翼に白毛を具ふ背の羽毛は暗青色然し背の羽毛中長きもの稍や淡はし翼にては角翼の以下黑色を呈せり脚の羽毛は白色尾翼暗青色脚の基根裸出部より膝關節に至る長さ二寸一分膝關節を加へ趾關節に至る長さ五寸二分足は板鱗狀跗蹠尾は至て短し肩翼の前に黑色の羽毛あり中指の長さ二寸六分爪の長さ五分弱全量三百八十五匁あり(明治三十年三月捕獲の者)最も鳥の羽色及び大小全量の比重は老幼に依て異なれは到底前述の調査を以て一定不變とすべからず三重縣度會郡の東海濱は最も多し山野又少なしとせず明治三十一年修學旅行の途木曾川に群集を實見せしとあり本年の如きは最も多し(有會郡)内にも海濱に群集すること多し其習性を觀察するに飛翔の有樣は羽打靜かにして之を水平にし飛ぶや輕く其際兩翼の基根より尖端に至る迄弓形に彎曲し兩翼は全く純粹の水

三重縣桑名郡香取
伊東富太郎

●京都附近の蝶報追加

私が本誌十三卷二百二十二頁に報告致しました蝶報の中には一二誤りがありました故に左の通訂正を致します

ミスヂテフはコミスヂテフに
ツマグロテフはツマキテフに訂正し
キアゲハを取除きてヤマジョロウを加ふ

猶其後は都合で蝶類の採集に勤めませぬ故に左の少數を追加として加へます

粉蝶科では　スヂグロシロテフ
鳳蝶科では　オナガアゲハ
蛺蝶科では　メスグロヒヤウモン
　サカサハチモンヂ
　クモガタヒヤウモン
蛇目蝶科では　クロヒカゲテフ
小灰蝶科では　ウラギンシヾミ
挵蝶科では　オホチャマダラセヽリ

前號で樽谷君の見た事かないとの天狗蝶は製茶で有名な宇治町附近では七月頃無數に飛で居ります

京都にて　小山源治

●アカイシガメ畧報

此種は明治三十三年十月四日播摩國揖保郡香島村の內篠首村に於て一疋を得たる珍種なり一見するに推骨盤の狹き事ヤマガメ等に於けるが如くなれどもイシガメに非ざるなり背稜一箇なる故にヤマガメにもクロヤマガメにもあらずアカガメとも異り然るに內地產にして他に合格するものなしタイワンガメにもオキナワガメにもヤエヤマガメにもあらず依りて全く新種なり或は是タウイシガメ *Clemmys bealii* (Gray)か參考書なき爲其如何を知る由なし或はヤマガメの變種か或は別に一種なるか以下是が小記をなし參考とす背甲一稜推骨盤はイシガメより狹くヤマガメに似たり黑色にして緣甲板より肋骨板の下部に渡りて赤褐色の不規則の斑著し又背甲の下面の兩端は橙紅色を帶ぶ背甲の後緣はイシガメの如く鋸齒狀著しからず凸出しされども鈍くして全邊なりヤマガメよりは著し腹

さるを恐れてか下降せざること多し種々の習性に因て其疑心の深きものなることを推知せさるを得ず鳴聲は至て大にしてギャーと長く引き響鳴するは下喉頭の振動によれり黄昏カアと短く鳴くは他のサギなりこれを採集せんとするには常に來る場所を注意し其近傍に小笹を以て周圍を垣の如くに造り周圍の上には屋根の如く小笹にて蔽ひ採集者は其内にあり垣の竹の間隙より銃身を出し置き下降するを待ち直ちに發火して得るを容易に得るの便法と信せり只下降の鳥に近寄て射擊を試みるも遠距離に於て飛翔し去れは採集は覺束なし凡六七十間位に至れは直ちに飛ひ去れは得ること難し隨分十二番徑綾筒製の銃にて六七十間の鳥を打落し或は打斃すことあるも全くの僥倖にして十中八九は得られざるものなれは反て鳥を怯ならしめ再擧の樂みを遠からしむ先つ此銃にては命中距離は先つ二十五間は正確なるも六十間以上に至れは僥倖ならでは打取ること難けれは待ち打ちを便とする所以なり然し彼れか時としては頭を縮めて如何にも寒氣に堪へさるが如き姿勢の時は其鳥の鈍なる時にして隨分近寄らしむる期なれは射擊の好機なれとも彼れか頭を伸して左右に頭部を廻らす時は近寄り射擊するは斷念すべきの時なり到底六十間以上にて飛翔せば射擊は覺束なければなり按ずるに頭を伸し左右を眺め廻らすは敵の襲擊に注意して正さに飛ひさらんとするの豫意なれは採集者は常に鳥の姿勢に注意して充分其擧動を觀察研究の上ならでは射擊の際飛ひ去り行く鳥の跡を眺め忙然落膽の期多くして研究せんと欲する鳥は反て得られざればなり

雜錄

●モンキアゲハ（*Papilio helenus* L.）本島に產す

一昨年八月我桑名郡に農工產物品評會を開くや友人後藤幸吉氏は昆虫標本を出品せしが其中クロアゲハとして出品せられたる者はモンキアゲハなり依て此頃同氏に就き確めしに三重縣の南端紀州に於て採集せられたるものなりと云ふ不取敢モンキアゲハの本島に產するを報ず

●日本動物を記載せる論文

Alfken, J. D.

1900. Drei neue *Anthrena*-Arten aus Japan.

Ent. Nachr. Jahrg. 26 p. 177-180.

ヤマヤイの類三新種を記載せり

Bartel, Max.

1899. Eine neue Lasiocam pide aus Japan.

Ent. Nachr. Jahrg. 25 p. 353-355

カレハチョーの類一新種記載*Eriogaster argentomaculata*と名づく

松村松年

1900. Neue Japanische Microlepidopteren

Ent. Nachr. Jahrg. 26 p. 193-199.

小蛾類は新種記載屬名次の如し *Nephopteryx, Loxolaenia, Argyrotoxa, Sencoris, Exatema, Grapholitha, Semasia, Corposina.*

Forel, Auguste.

1900. Fourmis du Japon. Nids en toile. *Strongylognathus huberi* et voisins. Fourmilière triple. *Cyphomyrmex wheeleri*, wourmis importées

Mitth. Schweiz. entom. Ges. Vol 10 p. 367-287

日本のアリ記載しあり

Gude. G. K.

1900. Notes on a Collection of Helicoid Land Shells. from Japan and the Loochoo Islands, with Descriptions of two New Species of Hecilidae.

Proc. Malacol. Soc, London. Vol 4 p. 8-23, 1pl.

Eulote 屬のマイ〳〵二新種

Boulenger, G. A.

1898. On a gigantic Sea-Perch, *Stereolepis gigas*.

Proc. Zool. Soc. London 1897 p. 917-918 1pl.

著者キャフヲルニヤに產する *Stereolepis gigas* と日本に產するイシナギ (*Megaperca ischinagi*) と同物なりと云ひ Jordan と Evermann の說に反對せるなり

* * * * * *

甲は全く黒色にしてヤマガメと大同小異なり背甲六寸長巾周四寸腹甲四寸三分長巾三寸四五分なり肉體の記事は畧す心當りの種類あれば示教を乞ふ

大上宇一

●關西ドブ介類報知

先に本誌一四三號に於て中國產ドブ介類の畧報を成し其後二三種を見聞し學名を推考したれば茲に報知す和名專ら先輩の對譯を見るものは其儘之を用ひ敢て多くの古書を專攻せず其不當の物は識者之を訂正せられよ其對譯を未見の者には一二の和名を新考したり淡水貝類に就ては岩川氏の如きは已に蒐集多々其既知種も多からんなれども今聞に由なく又未だ公にせられず何卒之が御報知あらん事を希む

1 ドブガイ *Unio schlegelii* Martens

琵琶湖產なり播摩產標本不充分未決此貝は大和本草に說あり幷に附圖もあれば之を以てドブ介とす其他物類隲本草、啓蒙介志等に說あり啓蒙には多くの異名を記すと雖も一種の名稱のみにもあらざるべし動物通解動物實驗初步、化石學教科書にもドブ介の名稱あれども是と別種ならんも已に古書に依りて此學名の和名に用ゆるの至當なるべし

2 ドンブリガイ *U. oxyrhynchus* Martens

近江琵琶湖山城宇治大阪播摩產標本不充分に付未定

3 カワガイ *U. reniaucus* Kob 播摩山城其他

4 イシガイ *U. japonicus* Lea 播摩山城其他

5 ミゾガイ *U. nipponensis* Martens 播摩山城其他

6 和名未詳 *U. sp?* 播摩產

7 ダブガイ *Anodonta cellensis* Schrot 中國

8 イケガイ *A. japonica* Martens 畿內及中國

9 ヌマガイ *A. woodiana* Lea 中國

10 カラスガイ *Dipsas plicata* Sol

山城巨椋湖中國產未定

11 カサ、ギガイ *D. reinianus* Mart 產地未確

12 クロオシガイ *Margaritana dahurica* Mart

畿內及中國

13 アツクロオシガヒ *var. sp* 播摩產

大上宇一

Peridinium 赤色の色素を有すも黄色のも數多あり

Ceratocorys 稀に見出さる

Glenodinium ? ハイドロクラゲに附着して發見せらるゝ黄點なり

Ciliata（纖毛類）

Vorticella（ツリガネムシ）は硅藻の多く發見せらるゝときに或る硅藻 *Ceratoceras* に附着して存す之に類せし者にて

Zoothamnium なるものあり樹枝狀に分岐せる枝よりなりて伸張收縮の摸樣實に面白し　（以下次號）

Sutoria にては

Acineta 藻に附きて發見せられし

Ephelota はコペポータに附きて見出さる

（やつ）

●動物研究法雜記

（三六）有糸分核（mitosis）を生活せる細胞にて見る法

最も適當として J. Sobotta の記載せるは *Salamandra maculata* の幼者なり軟骨性の鰓弓を生理的食鹽溶液中にて撿すれば通常固定して染色せし標本にて見し現象歴々として追究するを得ると一の分裂に要する時間は三四時間なりと（SB. phys-med, gis. Würzburg 1899）

（三七）分裂球の數を切片に見ゆる核の數より知る法

完全平等分裂（total and equal）の行はる卵にて卵を幾何學的の球形なりと假定し（實際あり得べからざる事なれども）中心を通して切りし切片に現れ來る核の數は全體の分裂球（Blastomere）の數と一定の關係あり三十二以上の數に昇れるときは次の方法にて知り得べし

a＝二核の中心の距離

r＝卵の半徑

o＝卵の表面

n＝中心を通しての切片に見ゆる核の數

x＝全體の分裂球の數

とすれば

$$o = x\,a^2 = 4r^2\pi \qquad x = \frac{4r^2\pi}{a^2}$$

$$na = 2r\pi \qquad n = \frac{2r\pi}{a}$$

$$\therefore x = \frac{n^2}{\pi} = n^2 \times \frac{1}{\pi} = n^2 \times 0.31831$$

●浮流動物雜記（二）

三崎實驗所近傍の上曳に普通現れ來る原生動物は左の如し無論專門に研究せし學者我邦になければ屬名さへも未定のもの無數なりと知らるべし

Protozoa.（原生動物）

Rhizopoda（根足類）生活せるものを見るは稀なり

Globigerina 生活せるときは滿面針を有す

Polystomella 虚足を研究するに適す

Radiolaria.（放射類）

Acanthometra 普通なり

Thalassicola 大形のものにて全體泡にて中に黑點見ゆ核と細胞體との關係を見るに面白き實驗を施されし事あり主に沖の物あり

Aulosphaera は夏季沖の物に混し見出さる

Diploconus 稀に現る

其他數多の種あれとも今此に名を列記するを止め一括して他日本誌に掲載すべし

次に出すは Compound Radiolaria（複放射類）と號し數多の個體の合したる群體にて冬季最も多し學友桑野君他日研究の上本誌に筆を執らるべし

Sphaerozoum

Collozoum

此他放射虫に類せる部類にて Taxopoda なる類あり多數に見出さる屬名は

Sticholonche なり往々體中に *Amœbophrya* なる寄生せる *Acineta* の類あり

Flagellata.（鞭毛類）

Noctiluca miliaris, ヤコーチュー（夜光虫）夏日の如きは無數に現れ來り風に吹きためられたる所は海水トキ色をなし一掬すればアカナスのソップ（ヘッケルの語を借りて云はんに）の如し構造は本誌二卷二一五、三七四頁一〇卷二七三、三五二、三六五頁を參照あらるべし

Dinoflagellata に屬するものにては

Ceratium 數種あり時五六七匹も連續し泳ぎ居るものあり

さるゝや且七月何日頃より開始せられ八月何日頃終了するや　S、B

（答）動物學臨海實習會は尋常中學若しくは之と同等以上と認められたる官公私立學校の博物科教員をして入會せしむと規則第一條にあり開會の期日は例年八月一日より三週間なり今年も多分同じ事なるべし然し募集人員及び開會期日は追て官報に出づる由なり規則書は本誌第一〇卷二二八頁にあり又詳細は東京本郷帝國大學理科大學事務室宛て御問ひ合せあるべし

會報

●一月中領收したる書目

東京帝室博物館天産部海産貝類標本目錄第一編　東京帝室博物館寄贈
動物學教本　宮島幹之助君寄贈
東洋學藝雜誌　第二三二號
植物學雜誌　第一六五號
地質學雜誌　第七卷第八八號
東京醫學會雜誌　第一四卷第二四號　第一五卷第一號
成醫會月報　第二二六號
國家醫學會雜誌　第一六四、一六五號
京都醫事衛生法　第八一、八二號
大日本水産會報　第二二二、二二三號
尾三水産會報告　第一七、一八號
大日本農會報　第三三一、三三二號
昆蟲世界　第四卷第四一號
東京家禽雜誌　第一一九號
新農報　第二四號
Adhanbl. d. Naturhist. Gessel. zu Nürberg. XIII. Bd.
Annalss de la Sociedad cientifica Argentina. Entr. IV. Tom. L.
Annuaire du Musée zoolog. de l'Acad. Imp. d. Sc. d. St. Petersbourg. Tom. V. No. 1-2.
Atti d. Reale Accad. d. Lincei. Vol. IX. fasc II. 2 Sem.
Monatschrift, Gesell. zur Förderung d. wiss. im Unter-Elsass. XXXIV. Bd. Heft No. 8-9.
Proceedings and Transactions of the Liverpool Biological Society. Vol. XIV.
Proceedings of United States Nation. Mus. Vol. XXIII. page 1-220, 225-326.
Revue Scientifique d. Bourbonnais et du centr. de la France. N. 155-156.
Schriften der Gesell. zur Beförd. der gesam. Naturniss. zu Marburg. Bd. 13 Dritte Abt.
Sitzeegsberichte der med.-Naturniss. Sec. der Liebenbürg. Museum. Bd. XXI., XXII.
Address on Eighteenth century Origins of Nineteenth century Literature by E. Dowden, L.L.D., 1900

●入會

茨城縣下妻中學校水海道分校　黑田侃
鹿兒島縣師範學校　田村慶助

●去月の本會例會を二十六日に於て開かんとせしが當日は伊藤博士の葬儀に相當せしを以て休會せり

●前號の雜誌編者風邪なりし事と印刷所の過ちよりして誤謬甚し殊に英文の目錄の如き讀むに忍びざるものあり玆に讀者に向て謝せざるべからず

せば切片に核十ありとすれば 100×0.31831＝32(凡り)ち即全體の卵か三十二の分裂球よりなるを知る

以上は V.Häcker の記載せるを少し變更せるに止る

三八) Lq van Gieson は製法次の如し

Feh S^{1}_{5-7} + Pc^{c}_{100}

Hm にて染めし後此液に二十秒より四十秒まで入れ Aqd にて洗ひ Alc^{95} に入れ次に Alc^{100} に入るゝなり以下通常の如し

（やつ）

●伊藤博士を惜む

理學博士伊藤錦窠翁は享和三年(1803)を以て名古屋に生る將に Richard Owen の生年と同しく Johannes Müller に後るゝ事二年なり先生長して意を本草の學に注ぎ山野を跋渉して熱心に又餘念なく研究に從事せられし事茲に八十有余年一方に於ては歐洲の文明を輸入して我邦の桃源の夢を警醒すると同時に他方にては専攻の學科を後進に授け書を著すと數十卷に及ふ今年齢は九十九に達し名聲歐米の學界に轟く宜なり去月東京帝國大學名譽教授の名稱を授かり特に男爵に進めらる我邦に於て此の如く榮譽ある高齢なる碩學特に博物學者を有するは余輩の竊に誇る所なりしか去月二十四日翁の忽焉易簀せられしとの報に接す余輩豈に哀惜の情に堪んや況や翁の齢明年にて百歳に及ふに於てをや茲に於て本會は左の如き弔詞を捧け葬儀の日會頭柩前にて朗讀せられたり

東京動物學會ハ錦窠伊藤先生ノ訃ニ接シ哀痛ノ情ニ勝ヘズ茲ニ弔詞ヲ呈ス

東京動物學會

質問應答

(問)種痘菌は動物にして黴菌に非ずと其學說如何

S、B

(答)種痘菌と名つくれば動物にて有り樣なけれども實際は原生動物中の胞子蟲類に屬する *Polycystida* 中の *Clepsidrina* にして其胞子を緒方博士は痘漿(天然痘漿及ひ犢痘漿中に發見せられたり其論文帝國大學紀要第三卷第一號にあり其摘要は載せて東京醫學會雜誌第九卷七五三頁にあり

(問)三崎大學臨海實驗所夏期實習會は何人にても入會を許



東京市神田小柴英侍製版印行

1. Cinculus pallasi (T.) カワガラス
2. Accentor rubidus (T. & S.) カヤクグリ
4. Monticola solitaria (Müll) ♀ イソヒヨドリ
5. Accentor erythropygius (S.W.) イハヒバリ



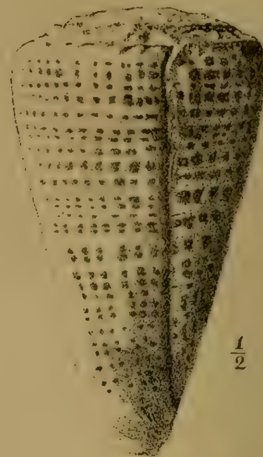
2/3

Fig. 1.



2/3

Fig. 3.



1/2

Fig. 4.



1/2

Fig. 2.

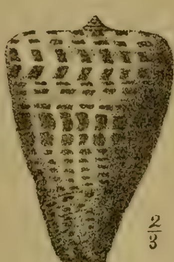


2/3

Fig. 5.



Fig. 6.



2/3

Fig. 7.



1/2

Fig. 8.



2/3

Fig. 9.

『矢田部博士奬學金募集』廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲唖學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ『矢田部博士奬學金』トシテ永遠ニ遺サンコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ贊同アランコトヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ「日本植物圖解」ノ續稿及ビ「日本植物編」ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店ヘ交涉相遂ゲ「日本植物圖解」ハ株式會社丸善書店「日本植物編」ハ大日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年十二月

發起人（イロハ順）

飯島　魁　市川延次郎　岩川友太郎　井上哲次郎　池野成一郎　伊澤修二　石川千代松
鳩山和夫　鳩山春　濱尾新　堀正太郎　富田鐵之助　丘淺治郎　岡村金太郎
渡邊龍聖　渡邊洪基　川村理助　嘉納治五郎　神田乃武　横山又次郎　高松豐吉
高橋是清　高嶺秀夫　武村千佐子　坪井玄道　坪井正五郎　妻木賴黃　辻新次
中川謙二郎　中村秋香　中井誠太郎　宗像逸郎　大島圭介　太田資順　大久保三郎
九鬼隆一　ヨハネス、ルードウッヒ、ヤンソン　松村任三　松井直吉　藤田經信　藤井健次郎
小泉吉彥　小泉又一　小西信八　小藤文次郎　巨智部忠承　小島憲之　後藤牧太
五島淸太郎　手島精一　齋田功太郎　佐々木忠次郎　菊池大麓　三好學　箕作佳吉
宮部金吾　三宅米吉　白井光太郎　平田盛胤　鈴木知雄

東洋學藝雜誌

第二百三十二號
明治三十四年一月二十五日發兌
定價壹冊金拾貳錢

論說●蝨蟲の說(圖入)佐々木忠次郎●手附の話(承前、完)宮崎道三郎●津浪ニ就キテ大森房吉●ラヂューム放射線水野敏之丞●羅馬の起原に就て(承前、完)坪井九馬三●雜錄●高等植物の一新屬イトウアニ就テ◎雜報等十有餘件

發行所　東京神田三崎町三丁目　東洋學藝社
大賣捌所　東京堂　有斐閣

地質學雜誌

(毎月一回二十日發行)
第八卷第八十八號
明治三十四年一月二十日發行
壹部前金拾貳錢
郵稅壹錢

目錄●挿圖◎彌彥山附近地質圖(第一版)◎重晶石燐灰石及柘榴石ノ結晶(第二版)●論說及報文◎彌彥山附近ノ地質畧報(第三回)理學士福地信世◎キラ炭ヨリ瓦ケ炭ヲ作成シタル岩石工學士山田邦彥◎清國江西省旅行概報(承前)理學士平林武●雜報◎本邦產鑛物ニ就テ(第一)理學士瀧本鐙三◎地球ノ年齡(譯)理學士岩崎重三◎鹿谷鑛山ノ鑛物及其現出ノ狀態工學士山田邦彥●新著紹介◎農商務省地質調査所ノ新版(三十三年)理學博士神保小虎◎臺灣ノ地質及鑛產ニ關スル新刊ノ圖書理學博士神保小虎◎新著ベック氏鑛床學ヲ紹介ス工學士山田邦彥●雜報○陸前國細倉礦山產毛狀硫安質母尼礦○「アラスカ」ノ侏羅紀化石○美濃赤坂ノ石灰岩○原田博士紀念會○地質談話會記事

發行所　東京本鄉區本鄉六丁目五番地　哲學書院內　東京地質學會事務所
發賣所　東京本鄉區本鄉六丁目五番地　哲學書院

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十四年三月限リ下名ノ中ヘ御送附被下度候

郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込郵便支局（東京小石川植物園內植物學教室　松村任三
同　三好學

東京本郷郵便支局（東京本郷區高等師範學校　川村理助
東京本郷區元町二丁目六十六番地茗溪會事務所　江崎政芳
女子高等師範學校　岩川友太郎

前回報告迄ノ奬學金申込諸君百三十九名

右申込總額金八百〇參圓貳拾錢也

前回報告後卅四年二月十日迄ニ右奬學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

金拾圓也　井上哲次郎君　金拾圓也　濱尾新君　金五圓也　富井政章君　金參圓也　金子銓太郎君

金參圓也　田代安定君　金貳圓也　熊澤鏡之助君　金壹圓也　山川信次郎君　金五圓也　矢澤米三郎君

金壹圓也　松本收君　金參圓也　澤田駒次郎君　金貳圓也　淸水彥五郎君

以上十一名　金額小計金四拾五圓也

奬學金申込總額金八百四拾八圓貳拾錢也

動物學雜誌　第百四十九號
明治三十四年三月十五日

●人爲陶汰の一新例

渡瀬庄三郎

曾て我國へも來遊せられたる博士「ベル」氏は頗る多能の人にして實業社會に學術社會に共に榮名を博せし人なるが氏が發明の電話機は最も能く世人の知る處なり然して氏は同時に啞聾者の敎育に熱心にして莫大の資產を抛て之に從事し殊に氏が長年間啞聾者間に現る遺傳現象の研究に關しては生物學者間に大に重きを置かれ居る事なるが今を去る十一年氏は羊の變化及び遺傳に就き大に研究を始められたり扨此の研究は如何にして始まりしやと云に千八百九十年「ベル」氏が有せらる「ノバ、スコシヤ」の牧場に於て生れたる小羊の五十%は雙子なりし事なり仍て氏は如何にして通常一疋宛を生む牝羊と雙子を生む者と一見識別し得るやの問題を起して研究に着手せしが遂に左の如き結果を得られたり即ち通常の羊は二個の乳頭を有すれども氏が牧場の羊には二個以上三、四或は五個の乳頭を有する者を發見せり然して此の餘計の乳頭中には甚だ發達の度の低く一見痤の如き者も數多發見せり元來羊に二個以上の乳頭を發見するは珍らしき事に非ずして往々牧羊家の目に觸るゝ事なるが「ベル」氏の研究によれば此の餘分の乳頭を有する牝羊の中には雙子を生むこと通常二個の乳頭を有する牝羊に比すれば遙に多くして殆んど一倍半に及べり乳頭の數と生產力の多寡とは一種の關係を有するものゝ如く見へたり

元來乳頭の數が偶然增加することは羊に限らず人類及其他の哺乳動物に於ても間々見る處にして指の數、齒の數が偶然に增加すると同じく一種の變體所謂「生れ付き」の變化の最も見易きものにして生類が種々の方面に向て變化する現象の一例と見る可きものなり

然してかく偶然に起りたる先天的形質の動搖變化は子孫に遺傳するもの故如此變種を撰擇して其子孫の繁殖を謀るに於ては遂に新種を生出するは恰も自然か種々の淘汰によりて生類の各種を造出せしと同一の理なり古來園藝

「ベル」氏は千八百九十三年の秋に於て數個の乳頭を有する羊と雖も若し其の乳頭より乳汁を分泌し不能者なる時は悉く其羊を除けり故に表中千八百九十四年羊の產出高の甚だ降りたるは之に原因すと知るべし又千八百九十四年來通常二個の乳頭を有する羊種は「ベル」氏の牧場より全く跡を絶つに至れり三個を有するものも次第に絶滅すべき趨勢なり四箇を有する者は千八百九十年の十一%より千八百九十五年の九十二%に昇り又同年後は次第に衰へて五個六個を有するもの漸次增加しつゝあり六個の乳頭を有する羊は千八百九十年に初めて產れ爾來次第に增加して千八百九十六年の四%より千八百九十九年の廿%となれり

先天的形質の變化が遺傳に仍て子孫に傳られ淘汰に仍て撰拔せられ生物進化の基礎と成るの學說は「ベル」氏十年間の試驗に仍て明著なる一新例を加へたりと云べし或は羊、人類及び其他の哺乳動物に見る乳頭の增加は純然たる形質の變化に非ずして多乳の祖先に後返りしたるものならんとの疑も出べけれども餘計の乳頭が必ずしも動物の胸腹面のみに現はれずして往々背面腋下等に知る事あるを見れば多乳的變化は寧ろ純然の變化にして祖先の遺傳とは信ず可からず如何なる動物と雖も通常背面に乳汁を分泌せし者ありしとは考へ難きものなればなり

然して「ベル」氏が羊の乳房の發達に盡力せらる次第を聞くに羊種乳頭の重複と生產力の增加とは前述の如きも乳腺の發達にして不充分なる時は折角生れたる雙子の小羊も乳汁の供給足らざるが爲め發育を全くする不能故に「ベル」氏は頻りに數個の乳頭を有し且つ多量の乳液を分泌し得べき羊種を造出す宛ありて成効の見込充分に立ちしとのことなり蓋し乳液の量を增す如きは比較的容易の業にして乳牛の今日あるは全く乳液分泌の量を眼目として淘汰し來りしものなればなり

然して何故に乳頭の重複が雙兒の產出に關係あるやは明亮ならざれども通常一兒の生れべき處に二兒の生るは乳頭の重複と共に構造重複の一現象と見るべき乎語を替へて云へば乳頭が重複する故に双子を生むに非ずして天性重複的の形質を具へ居るに依り產兒の數も亦重複し來る

家、養禽家、養魚家、牧畜家か嚴格なる淘汰法に依て人類の嗜好に應ずる各種の菓木、家畜等を造り出せるも是と同一の原理に基くと知るべし

「ベル」氏は羊の乳頭の數と生產力に關係あるを認めたるより若し淘汰法に依て二個以上の乳頭を有する羊の新種を造り出し得や否やとの問題を起し普く近隣の牧塲に到り八百九十頭の羊を撿せしに其中は百十一頭は通常の二個の乳頭を有し殘餘の七十九頭は皆二個以上の乳頭を有し或者は三個或者は四個殘餘の少數は五個を有し又一疋の牝羊は六個の乳頭を有するを發見せり「ベル」氏は是等の變體羊種を購求して氏か牧塲に加へ爾來十年間嚴密なる淘汰施行して孜々怠りなく遂に今日に至ては氏が「ノハ、スコシヤ」に在る別莊附屬の牧塲には四個、五個、六個の完全にして而も乳汁を分泌し得る羊のみ繁殖し居ると云ふ然して十年間の研究成績は左の統計表に因て見るを得べし

千八百九十年より千八百九十九年迄十年間に生れたる小羊の數及び乳頭增加の統計

生年	小羊の總數	乳頭の數 二	三	四	五	六
千八百九十年	七十一頭	五十九頭	四頭	八頭	—	—
千八百九十一年	七十八頭	三十八頭	十頭	三十頭	—	—
千八百九十二年	七十一頭	二十九頭	五頭	三十六頭	一頭	—
千八百九十三年	六十七頭	十五頭	七頭	四十五頭	—	—
千八百九十四年	二十二頭	四頭	三頭	十五頭	—	—
千八百九十五年	二十六頭	—	一頭	二十四頭	一頭	—
千八百九十六年	二十七頭	—	—	二十三頭	三頭	一頭
千八百九十七年	三十四頭	—	一頭	二十七頭	三頭	三頭
千八百九十八年	三十七頭	—	—	二十六頭	五頭	六頭
千八百九十九年	四十一頭	—	一頭	二十六頭	六頭	八頭

仝上乳頭增加の比例を示したる者

生年	小羊の總數	乳頭の數 二	三	四	五	六
千八百九十年	百%	八十三%	六%	十一%	—	—
千八百九十一年	百%	四十九%	十三%	三十八%	—	—
千八百九十二年	百%	四十一%	七%	五十一%	一%	—
千八百九十三年	百%	二十三%	十一%	六十七%	—	—
千八百九十四年	百%	十八%	十四%	六十八%	—	—
千八百九十五年	百%	—	四%	九十二%	四%	—
千八百九十六年	百%	—	—	八十五%	十一%	四%
千八百九十七年	百%	—	三%	七十九%	九%	九%
千八百九十八年	百%	—	—	七十%	十四%	十六%
千八百九十九年	百%	—	二%	六十三%	十五%	二十%

器（體の後方四分一位の所に對をなして存し外界と體腔との通路をなすと云ふ）なるものは此雄蟲に發見することと能はざりし此の事は形態學上大に肝要なれば尚ほ後期を待つて徐々に研究すべし

消化機は前種に就て記したるが如く一本の管とならずして非常に多數の斷片になりて體腔中彼此に伍をなして浮びたり（大なる斷片とても直徑半ミ、メ、を超過するものなし）各斷片は外方は明かに薄き Peritoneal epithelium に包被せられ內方は一列の細胞より作らる此等の細胞は大抵退化の狀態に在りて斷片の內空にはアミーバ狀の細胞浮游す

最後に體腔中に浮漂する細胞に二種あり一は血球にして他は精蟲なり血球は構造大さに於て雌蟲と異るなし精蟲の體腔中に存するものは凡て精蟲塊をなし塊の中心には退化に傾ける中心細胞ありて大抵は核を有せずして數ヶの空胞を含有す而して己に輸精管中に入りしものを見れば悉く箇々獨立の精虫にしてバチルス狀の頭部と微細なる尾を有す

前文論じたるが如く此雄蟲にありては體壁の所謂パレンカイム樣組織は生殖素の故元地ならず然れども或る學者（例令ば Kowalewsky）の主唱するが如く體腔膜の凡ての部分も其故元地ならずして體腔膜の一部分即ち體の腹面中央線に沿ふて縱走する一條の褶襞より生ず體の中央部より後方に取れる何れの橫斷面にありても一種の細胞群の神經直上に方りて體腔膜に附着するを發見すること容易なり此細胞群の大きさ構造は凡ての點に於て體腔中に浮游する精蟲塊と合し中央細胞及之を圍繞する小細胞の相互の關係毫も異るなし只前者に核の存在することと後者の核の球形（精蟲塊にありては概ね長紐狀若くは長橢圓形なり）を有するの相異あるのみ然れども此二點は生殖素が形成の初期に伴ふ現象と見做して正しかるべし

上述の事實はボネリア蟲の雌雄兩形の體制上の性質を比較するに方り要用なる一箇の Factor となるのみならず又以て寄生的退化と生殖組織との關係を窺知する一助たらんと信ず何となれば雌蟲に於て卵巢は雄蟲に於ると同一の塲所則腹面中央線に褶をなしたる體腔膜より生ずれば

ものにして共に先天的原因に歸すべき者ならん故に双兒を生む者には必ずしも乳は重複し居らずとも何ぞ外の構造重複し居る者なるやを知るべからず乳頭は寧ろ其最も發見し易き一例ならん乎吾人の熱考と研究を要すべき者なり

●日本産ボ子リア（續）

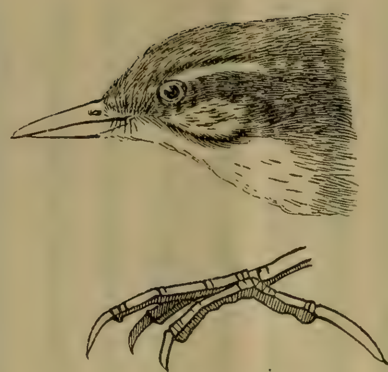
池田岩治

體の腹面中央線に沿ひ體壁中に埋れたる一條の神經あり殆んど前端より後端まで達す神經の大部分は神經纖維よりなり且少許の神經細胞其背側に散布す神經全體は疎鬆なる一種の結組織に包蔽せらると雖とも背面體腔に面したる所は殆んど直接に體腔膜を以て界せらるゝが如しSelenka 氏はボネリアビリデスに於て神經は竄走せる二條よりなるとせられしも此種に於ては決して然ることなし次に所謂輪精管か體の前端細き部分に於て神經環に依りて圍繞せらるゝと云ふ事實は學者中之を是認するあり非認するありて未だ一定せず而して之を是認する人の中には輪精管の一部分は雌蟲の食道より變遷せしものと想像するもあり沖繩産の動物にありては所謂神經環なるものは全く存在することなく只輪精管の直下に方りて神經がやゝ左右の兩半に分れたるかの如き觀を呈するのみ從來知られたるボネリアニありては輪精管は常に一箇にして體の前端に開口し且つ體腔とは只一ヶの被毛漏斗を以て交通するものとせられたり余か觀察したる動物にありては該管の位置數及其外開口に於て毫も異點なかりしも其長及內開口即ち漏斗の數に至りて甚しき相違を示せり輪精管は已知種に於るが如く體の後方に達することなく僅かに前方四分一に終れり而して之に附屬せる漏斗は合計四箇よりなり各長き小管を以て相前後して順次一箇の主管に連結せらる玆に主管と云ふ部分は體腔中を走らずして神經の背側に方りて體壁中に埋沒し居れり（是等の部分にては神經はやゝ深く體壁中に存す）此事實より推考するときは雄蟲の輪精管なるものは一般星蟲類の關節器と同一の歸因を有するものあらざること明瞭なり然れども Selenka, Spengel 氏の見たりしと云ふ雄の關節

(*Alauda japonica*)に於ける如く著しく長し故に此の名あり（飯島博士の新稱）

元來本邦に棲住する Motacillidae（せきれい科）の鳥類は一般に後趾の爪他の三趾に於けるよりも比較的長しと雖も該種の如く著しき差異あるものはあらず、反之、尾羽は比較的に短し

支那に此の種と形狀及羽色を同ふせるものありて此れ亦後趾の爪著しく長く尾羽は短小なり此れを *Motacilla borealis* と云ふ、唯、其羽色の著しく異れる所は下部にして胸部より



腹を經て下尾筒に至るまで純黃なるにあり、其他背部に少しく黃ばみを帶びたると爪長に於けるが如き判然たる眉羽を見ざるの外他は殆ど同樣なり、曾て支那揚子江の南岸江西省九江府にて捕せらる、

ツメナガセキレイ（小川）

親鳥の外觀

上部　額より背を經て腰部に至るまで一般に帶蒼暗灰色上尾筒帶蒼黑色、尾羽は黑色なるが兩外側の各二枚には白色部多し、大中雨覆及腕翼及風切は一樣に黑色但風切羽の外翔緣邊は多少擬白色を以て緣取らる、白色の眉判然たり

下部　喉より下胸部至るまで一樣に帶黃白色特に胸部に於て暗茶色を帶ぶ、腹及下尾筒は白し、

幼鳥の外觀

幼鳥の外觀に關しては保護鳥圖譜に於て頗る精細に記載あるを以て余は簡略に記せんとす

上部　成鳥と殆ど同色なり但し白色の眉は親鳥に於ける如く判然たらず、セーボーム氏に由れば眉羽白色に非ずして眼條白色を呈すと即其著に曰く

※It always has an eye- stripe, white in the male, Dall white in the female, and huff in the young.

下部　喉より腹を經て下尾筒に至るまで一樣に灰白色、唯胸部に於て多少帶黃暗色を呈す

なり只雄にありては腹面血管なきを以て直接に神經の上に附着する相違あるのみ

冲縄、九州産　全長凡そ一寸位にして體、吻共に深綠色を帶ぶ而して金色を帶びたる一對の腹鈎は口部の後方に在り輸卵管(關節器)は不對一箇にして腹鈎の直後神經の右側に於て外界に口を開けり肛門腺は細長なる管にして小漏斗分岐するとなく直ちに主管に附着す之を外國産種に照應するときは地中海に産する *Bonellia minor* Marion に一致す只輸卵管が神經の右側左側に開口する相違あるのみなり勿論外國産にても往々右側に開口するものありと云へば根底よりの相違にあらざるなり而已ならず雌蟲の食道中に顯はれたる雄蟲を見るに其大さ形狀並に前方腹面に於て附着せる二ケの甚しく屈曲せる腹鈎も亦同一の觀を呈せり獨り惜むべき保存不充分なりし爲雄蟲に付精細なる觀察を遂げ得ざりし事なり

以上記述せしは余か爲したる觀察の綱概なり僅數の標本に依りしことなれば或は誤謬ありしを保する能はず免角此等の動物は日本に未だ知れざりしものなれば玆に其性質の概畧を載せたり願くは九州地方の人士の御通信に接せんことを

●ツメナガセキレイ（新稱）

小川三紀

Motacilla flava leucostriata (Hom.)

異名

Motacilla taivana (Swinh.)

〃 *flava* Linn.

Budytes flavus taivanus Swinh.

〃 *flavus* (Linn.)

英名

Blue- headed Wagtail

Blue- headed Yellow Wagtail.

親鳥及幼鳥の外觀

鼻孔露出す、嘴及後肢は黑色、上嘴の尖端に近き所に稍缺刻を有す、跗蹠は其面平滑、風切中第一羽最長、尾羽の數十二其長は背黑、はくせき、きせき、ほうじろせきれい等より比較的短小なれども後趾の爪は尋常の天鶺

undant food amongst the short grass, and the cow-dung, which attracts many insects, on which they are often to be seen feeding in company with *Motacilla capensis*."

Mr. ANDERSON gives the following note:—"I had been fifteen years in Damara Land before I became aware of the existence of this Wagtail, which I first observed at Otjimbingue in 1865, when I obtained a few specimens, nearly all of which were immature.

It is a migratory bird, and appears only in or about the rainy season."

This yellow Wagtail is easily distinguished by its *blue-grey head and white eyebrow.*

フィリッピン群島に於ける此鳥の分布は Worcester and Bourns に依れば左の諸島に出現すると知らる

Blabaac, Palawan, Bhol, Mindoro, Luzon Catanduanes 及 Sulu.

今該種を本邦に出現する凡ての他のせきれい及支那のボレアリスと比較すれば左表に示すが如し

Sci. Coll. Mus No. & Names of Species.	Sex & age	Exp. Culmen	Hind claw	Length of tail	Length of Wing	Tarsus	Date & Loc
		mm	mm	mm	mm	mm	
x *Motacilla leucostriata*	Ad. ♂	12.0	11.5	74.0	80.0	19.0	14/9,'94 Shizuoka.
1378 ,, ,,	Juv. ♂	12.0	11.0	72.0	76.0	23.0	3/11,'90 Tokyo.
2432 ,, *borealis*	♂	12.0	12.0	68.0	78.0	23.0	3/5 Kiukiang.
1565 ,, *boarula*	Nupt. Ad. ♂	13.5	7.0	89.5	81.0	19.5	25/3,'91 Hakone.
904 ,, ,,	Wint. plum Ad. ♂	11.5	7.0	96.0	82.5	19.5	1/11,'83 Musashi.
894 ,, *japonica*	Ad. ♂	15.0	6.5	99.0	95.0	25.0	30/3,'85 Odawara.
1484 ,, ,,	Ad. ♀	14.5	7.5	94.5	90.0	22.5	3/1,'91
900 ,, *lugeus*	♀	13.5	7.0	94.0	92.0	23.5	14/2
899 ,, ,,	♂	14.0	8.5	97.5	94.0	22.5	13/11,'83 Musashi.
1746 ,, *leucopsis*	Ad. ♂	12.5	6.0	89.0	90.0	22.0	24/3,'91 Tsushima.
y ,, ,,	Ad. ♀	14.5	7.5	103.0	98.5	24.0	26/2,'99 Satsuma.
Limondromus indicus(Gm)	♀	14.0		67.0	78.0	21.5	29/3,'92 Ogasawarajima.

三十四年一月十五日

親鳥と同様に後趾の爪著しく長し

爪長鶺鴒は本邦に出現する鶺鴒中甚だ稀有に屬するものなり、千八百九十年の秋、土田氏は之を東京道灌山に此の幼鳥を得たるが余も亦九十四年の秋之を靜岡近傍安東村(海拔八米突乃至十二米突)に得たり是今迄本州に於て正確なる採集地として知られたるものなり、余は靜岡に在りて地方鳥類を採集すると八年其間此種は唯僅かに一を獲たるのみなれば駿河に於ても此種の甚稀なるを知る可く從て其去來、習性等に付ては未精確なる觀察なし又千島に於て曾て得られたる事あり、千島の標品はセーボーム氏に依れば頭上暗青色に橄欖色を帯び眼條淡黃なりしと、夏季歐洲に在り亞弗利加にて渉冬すと云ふされど亞弗利加にも亦稀有なる鳥なるが如し、レイヤード及シャープ氏の Birds of South Africa に說く所稍此鳥の移動及習性等に就て見るべきものあるを以て今其一節を摘抄せん

In the spring of 1868, however, Mr. F. Dumbleton of Wedgewood near Durban, about fifteen miles from Cape Town, shot another specimen, which he was kind enough to send to us. He had previously told us that he had seen a specimen about the same farm many years before and as he was a close observer of birds we feel sure that his observations, may be trusted, and we may conclude from the fact that only two specimens were met with by him in sixteen years, that this yellow wagtail is very rare and accidental visitor to this part of Southern Africa.

Mr. T. C. Rickard mentions the fact of a specimen having been killed once near East London. In the Transval the species has been noticed by Mr. Ares, who writes :—" This Wagtail appears here in our spring in considerable numbers, and leaves again about the latter end of April ; they do not appear to rest here, neither are they in good plumage ; the best plumaged birds are to be got just as they are leaving.

During their stay here, they are common on our market-square early every morning, where they find ab-

高飛を爲せり殊に雀の奇とすべきは鷄、鶩、鴿若くは烏の傍に居る時は極てシブトキものとなる蓋し是れ强大無双の味方あり吶人間何れぞ恐るゝに足らんやとなるべし

こゝに亦面白きは數多の動物中には死屍狀態を爲し以て强食の難を免るゝにあるなり昆蟲類には其例最も多し天牛、金龜子、吉丁蟲、鍬形虫、斑虎、菊虎、斑蝥、瓢虫、叩頭蟲等の甲虫、蟬、蜻蛉の如き蛄蛉、螟蟖、鳥蠋、蟦螬の如き吾人試に手を觸るゝときは忽ち六足を縮め或は體を卷き草莖枝幹より轉落し打つも挾むも毫も意に介せざるなり而して少しく靜にするときは又起上り匆々として匐ひ出づ若しまた之を引止むれば再び前法繰返すべし。眞正蜘蛛の如き人に捕獲せられたるときは往々頭を垂れ眼を閉ぢ恰も絶息したるかと思はしむ而して握りたる手を弛ます時は突然と飛出すことあり。獸類にあつては野鼠、狢、狐等狡猾にして人類に捕へらるゝや四足を投出し死物に擬はしやがて潜に四圍を見廻はし、危害の未だ去らざるや否を試む。就中狢は人畜に急迫せらるゝや忽ち止伏し人に引立てらるゝも大に嚙まれ振り廻はさるゝも逃去る能はずと思ふ間は可憐にも息を殺し飽くまで死屍を眞似るものなり故に往々赤手にて捕へ得らるゝなり。

又彼の保護色を有する動物は驚くべき程能く本性を全ふするものなり。竹節蟲は數丈の高木より墮落するも整然と肢を前後に伸張し敵の周邊に無きかを知り得るまでは少しも動くことなし。枝尺蠖は食を索むるの外可成樹枝に似せ人の之をつかむに當り蟲體の冷かにして蠕爾するを以て始て蟲類なることを知らるゝなり若し此虫にして間斷なく屈伸蠢動したらんには如何に棲所と同じき體色を有するも直に敵の注意をひくならん。水蟷螂もまた水面に浮び左右の肢を伸ばし靜になし居る樣は殆んど動物と見るを得ざるものなり。嗚呼優勝劣敗出沒隱顯地球上の競爭烈しと雖豈恐るゝに足らん吾强齶銳爪を以て迫れば彼剛健なる長脚を以て跳去り彼有勢の翅翼を奮つて來り攻むれば吾忽ち形態を煙滅せん一方力を以て一方智を以て之を淩ぐ一勝一降一沒一出自然界の舞臺亦妙なら

●動物の防衛法に就て

林　壽祐

數多の動物は何を以て激烈なる競爭場裡に處し其身を安全に保護するを得るや。鋭利なる攻防器械を具ふるものは措いて言はず堅剛なる武器甲鎧なく嫌惡なる臭液なく適切なる保護色もなきものは概ね輕快有力なる羽翼肢脚或は鰭を有し常に深く警戒し一朝强敵に會するや忽ち遁逃し去るに因るならん。然れども動物中には亦往々姑息手段をとり大膽にも人類及び他の强敵に近接しながら泰然として以て巧に危難を免るゝものあり雉、鸐雉、山鷸、鶉、秧鷄の如きは實に其適例なり彼等は保護色を有するとはいへ能く道傍等にあつて人畜の通行を見るも容易に飛去らず悠々として食を索むるの習性あり原野河邊にあつて是等の鳥が屢々吾人の足本より非常の羽音をたて突然として飛出で爲に驚天爲す所を知らざることあり是れ彼等は可及的落付居るも猶此上蟄伏するに於ては到底も吾人の踏壓を避くべからざるべしと思ひ始て遁逸するならん。而して雉は獵夫に追究せられ隱遁に苦むときは蒼皇として走り草叢中に前身を挿入れ後體を露はし而かも尾を高く突立て所謂頭隱して尻隱さずの狂言を演じながら充分獵夫を瞞着したると考ふるものゝ如し秧鷄もまた動もすれば斯の如き擧動をなせり。鶉は性極めて怯懦なるも完全なる保護色を有するを以て原野にあつては隨分シブトキものなり獵夫は其止まる所を確め最も謹愼して之に近き細密に覗ひ廻はすも更に見出す能はず却て眼下より不意に飛立たるゝものなり。鷸特に山鷸類は常に僥倖を望むの習性あり。黄道眉蒿雀の一種屬にカガンチョウ（隱れ鳥の意）といふ小鳥あり專ら水無き田間に棲息し人畜を見るも容易に飛去らず數歩づゝ小走りては頸を縮め地に伏し潜に人畜の擧動を窺ひ或は假りに耕反したる土塊の間隙に隱れ人畜の去るを俟ち忽ち出でゝ餌を索む人畜にして意に留めざる時は脚側に居るも若し立止まり暫く注視するときは傍の草芥土穴中に潜伏し大聲を發して追ふ時といへども低く飛ぶ事十數間に過ぎざるなり。雀は庭園に遊び人畜に接するも平然として更に恐怖することなきも一たび銃器を擔ふるものを見れば忽ち

かなり、普通は結節を具ふるも又なきものあり、體層には條痕ありて其底の方に於ては常に細かき顆粒状をなす間々全螺層に亘ることあり、殼色は帶黃色或は栗色或は帶灰色なり而して暗栗色或は橄欖色にて種々なる群雲をなすあり又螺層の下或は體層の中央に不規則の帶をなすあり、條痕に於て栗色點を旋らすあり、殼口は栗色にて中央に白色帶あり

長　二•二乃至三•三

產地　伊豆の大島　長崎　相模　土佐　小笠原　冲繩　臺灣

Section VI. Varii.

Coronaxis, *Stephanoconus* and *Leptoconus*, in part.

此種に屬すべきものなし

Section VII. *Ammirales.*

Leptoconus Mörch. *Rhizoconus* Mörch, pars.

•*C. emarginatus* Reeve.

日本產貝類一二版第一六及一七圖

殼は圓錐形に凸まる螺層を有し之れに溝を具ふ、體層の兩側は彎曲し其下方は凹脈をなす、殼面は白色にして栗色の線或は火焰狀を有す

長　四•五

Var. *leutiginosus* Reeve. (第十七圖)は本邦に產すと云ふ

•*C. Sieboldii* Reeve. あこめがひ(舊名)

日本產貝類第一二版第一八圖

螺層は寧ろ凸まりたる方、縫合線は鋭くキイル狀をなす、體層は巾狹く下方に凹脈あり、殼面は白色、體層の中部に僅かの栗色なる班紋を有す

長　五•

產地　東京灣　紀伊

Section VIII. Capitanei.

Rhizoconus, pars, Mörch.

•*C. vexillum* Gmelin. かば身無(新名)

日本產貝類第一二版第一九圖

殼は大に寧ろ薄し、螺層には條痕あり、殼面は帶黃色又は栗色なり或る不規則なる白色の中央帶あり或時は殘滅

ずや

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

芋貝族（續き）

C. quercinus Hwass. 姫簾芋（新名）

日本産貝類第一一版一〇及一一圖

殼は橙黄色にして多くの細かき密接したる栗色の回轉線あり、螺層は寧ろ凸まりし方なり而して周圍に溝を有す體層の肩は鈍角をなす、第一一圖は幼殼なり

長　五乃至一〇

産地　鹿兒島

Section IV. Arenati.

Puncticulis, Swains., Mörch.

C. pulicarius Hwass. ゴマフ芋（岩川）

日本産貝類第一二版第一二圖

殼は白色、螺層には結節あり、殼面は暗栗色或は殆んど黒色の點により掩はる此點は間々其接近することにより二帯を表はす、此種に於ての表皮は甚薄く且つ稍や透明なり

長　三•八乃至六•三

産地　紀州　沖繩　薩摩

Section V. Mures.

Coronaxis Mörch, not Swainson.

C. hebraeus Linn. マダラ芋（舊名）

日本産貝類第一二版第一三圖

殼は白色、表皮は黄色なり、不規則の縱の暗栗色或は殆んど黒色の班紋より成立つ三四の回轉帯を有す、此班紋は又輕き疣ある螺層を裝飾す、殼口は外面の班紋と交通する數帯の外は白色なり、殼面は多少條痕を旋らす其基底の方にあるものは尙判然たり

長　二•五乃至五

産地　紀州　長崎　小笠原　沖繩　臺灣　薩摩

C. miliaris Hwass. ムシロ芋

日本産貝類第一二版第一四及一五圖

殼は多少凸りたる螺層を有し及條痕を具ふ或は殆んど滑

の帶あり下方には隆起脈を旋らす、基底は紫色なり、殼口は菫色にして上方及中央に白色帶あり、脣は鮮褐色なり此種の外皮は粗にして甚厚く汚れたる黄褐色なり

長　三•六

産地　小笠原　沖繩

C. lividus Hwass.　イボシマイモ(岩川)

日本産貝類第一二版第二四圖

螺層は角狀突起を回列し壓迫されたる圓錐狀なり、體層の下半部には隔りたる條痕あり而して之れに粗き顆粒狀を見る、殼面は鮮かなる黄色を帶び或は橙褐色に傾く、螺層の結節と肩の下の帶及體層の中央帶とは白色、基底及殼口は帶菫色なり

長　三•八乃至五

産地　鹿兒島　小笠原　沖繩　八重山

Section X. Dauci.

Rhizoconus, ex parte, Mörch.

C. vitulinus Hwass.

日本産貝類第一二版第二五圖

殼面は栗色より橙褐色にして體層の肩と下方と中部の帶に於ては白色の縱の班紋を排列す、體層の下方には顆粒を有する條痕あり、螺層には白色と栗色の班紋をなし且つ條痕あり

長　三•八乃至五

産地　小笠原　沖繩　八重山　石垣

●動物界に於ける防禦の方法（承前）

ナンシー大學　キュエノー講

谷津直秀譯

（五）擬死　動物界中にて堅甲を有するもの或は化學的の防禦法を備ふるものにては遁逃して以て己の身命を保つを勉めず全く反對せる妙計を廻らして敵食を免るもの多きは面白きことなり即ち一寸驚愕する事有れば直に肢足を收縮し天を仰ぎ背を下にして轉がり或は腹側を地に接して丸くなり全く動かざること數時一見此世を逝りし物の如し或は時計のゼンマイの如く體を卷縮するありヤスデの類にて之を見る或は毬の如く中心の方に柔軟にして傷

す時には肩の部に阻礙されたる帶を有す、螺層は白色と栗色の巾廣き火焔狀を混彩す又此の火焰狀は體層上に展掩することあり

長　七・六乃至一一・五

產地　沖繩

●*C. miles* Linn.　柳絞芋(新名)

日本產貝類第一二版第二〇圖

螺層は寧ろ壓迫されたる方にて不分明の結節あるか或は滑かなり、體層の下方には螺狀脈あり、殼面は帶黃白色にして密接したる狹き絲狀の栗色縱線あり之れは中央を回轉する栗色帶により阻礙さる、基底は濃栗色を以て彩る、殼口には栗色と白色との帶あり

長　五乃至一〇

產地　沖繩　對馬　薩摩　大島(伊豆)

C. capitaneus Linn.　サラサミナシ(舊名)

日本產貝類第一二版第二一圖

螺層は低く條痕を有す栗色と白色により火焰狀をなす、體層は帶黃色或は橙褐色にして帶色點の列を旋らす、基底に於ては常に栗色なり、體層の中央には白色帶あり其各側には濃栗色の斑紋あり又肩には帶を有し栗色の小さき縱の斑により橫ぎらる、殼口には栗色と白色の帶あり、

長　五乃至七・六

產地　沖繩　臺灣　小笠原

●*C. Lischkeanus* Weinkauff.　リシキ芋(新名)

日本產貝類第一二版第二二圖

螺層は淺き溝を有す、體層は滑かなり其基底には條痕あり、殼面は硫黃色にして螺層にのみ斑紋を有す、殼口は白色なり

長　五・二

產地　紀州

Section IX. Virgines.

Lishoconus pars Mörch.

C. flavidus Lam. var. ?　キヌカツギ

日本產貝類第一二版第二三圖

殼は橙褐色より帶黃色を呈す、體層の肩及中央に帶白色

或る蛇殊に印度に産するコブラ(*Naja tripudians* Merr)は怒れば頸の側部を恐ろしく平く擴げ口を廣く開きて體の前部を直立す濃き班文頸部にありて倍々其狀を奇異ならしむ故にメガネヘビの名あり又カイル、ヒキに於ては不快の時には空氣を飲みて體を非常に膨脹せしむる性ありギュンテルの考へにては此等の動物は容積を大にして小形の蛇に吞まるゝ危險を防く爲なるべしと

(七)同色　余今まで陳述せし防禦法を具備するもの敵眼より免れんとする必要なし特に自由に活潑に運動せらるゝものは敵に見らるゝを憚らざるなり從て種々美麗なる彩色を有するもの稀ならず赤色のナメクジ、金色のカラブス、黑に白線のスカンク、赤、黃、黑等のテントームシの如き好例なり而して此等動物は住所より多少顯著の色を有す然るに之に反し他の多くの動物は全く異りたる防禦法を有す即ち平常住する所の植物、小石、沙等と己の體色を同じくし動き出さざれば近より見るも其動物たるを知る能はざらしむ此現象を余は同色 Homochromy と云ふべし

同色の最も完全なるを(模擬同色 mimetic homochromy)大體の色の類似のみならず微細の色までも(即ち葉脈、樹につけるコケ等に)住所の周圍と全く一致する場合なり此に於てか岩石、枝椏、葉、樹皮、苔藻或は糞と見分け難き者少なからず

恐くは最も完全なる例は諸君も既に熟知せらるゝ印度マレー琉球等に產する蝶にてコノハチョー(*Kallima*)なるべし Wallace の曰く此蝶は甚美麗にて上面は橙色と青色を呈し乾燥せる森林を迅速に飛翔す然れども奇なるは枯葉の上に靜止する習性を有す而して翅の下面は形色に於て實に完全に枯葉に模擬するものなり此模擬が如何にして生ずるかと云ふに先づ此蝶は常に小枝にとまり後翅の尾を枝に接して葉柄となし短き曲線は兩翅を貫きて葉の中脈に擬す其より翅の摸樣より成れる斜線にて葉脈を成す頭、觸角は全く上翅の間に藏め翅は枯凋せる葉の形の如く疊む翅色は非常に種々にして濃赤褐より橄欖色或は淡黃に至り二つの同じ色の標本を見る事なし然りと雖ども其色たる葉の外なるものなし加之翅に二箇の小點

を受け易き部分を巻き込み外面には只堅硬なる甲冑のみを顯はすあり犰狳、穿山甲、ハリネヅミ、トリロバイト、(*Glomeris*) 數多の等脚類、チイガセ等は好例なり又激臭惡味の液を貯ふる動物にては擬死に陷らんとする瞬間に其液を漏泄するものなり又堅甲を具有するセンチコガネ (*Geotrupes*) の如きは擬死と同時に肢足を急激に伸長し恐ろしき容貌を呈し癲癇に陷りしものゝ如くなり敵の爪牙にかゝるを免かる

此擬死に二樣の利益あり（一）活動せる餌のみを取る動物假令ばカイル、トカゲの如きは擬死せる者の前にて動き出さば捕り食はんと今か今かと待つ間に待ち勞れて捕獲の念を斷つ塲合もあるべく又其間にふと他物に氣を奪はれて擬死せる芳餌を捨てゝ立ち去る塲合もあるべし又（二）草上にとまれる小昆虫、小螺などは一寸觸るればもろくも地上に墜落するものなり一旦落つれば塵埃等に混じ去り復た鳥類に發見捕食せらるゝ虞全く無かるべし如何なる昆虫學者も此詭計に陷れられ如何に注意して搜索するも再び其虫を生擒する能はざる塲合に遭遇せるならん

（六）威嚇　前述とは全く反對し或る動物は強暴を裝ひ虛勢を張り威嚇し以て強敵の害を免かるゝ者少しとせず此等の動物は刺戟せらるゝか攻擊せらるれば直に羽毛或は他の皮膚附屬物を逆立てゝ膨れ若し音聲を出すを得るものなれば物凄き叫號を發し怪偉畏るべき容貌を呈するものなりダーウヰンは實際氏の目擊せし事を記して曰く或るチンパンヂーが石炭積の人足の全身眞黑なる異樣の風體なるを見て毛を逆立て少し前方に進み今にも其人足を攫み殺さんず樣子をなせりと番人の云ふ樣之れは實意あるにあらずして只彼の人足を恐怖せしめんとするに止るとゴリラも怒れる時は頭髮を逆立て前方に突出せしめ鼻孔を張開し下唇を垂れ恐ろしき齒牙を顯し偉大なる拳にて胸を打つを常とす驚くべき雷の如き咆哮は森より森に反響して物凄くも恐ろし如何に平氣なる人と雖ども此光景に臨みて戰慄せざるものあらんや

誰も怒れる猫を見たるなるべし耳を垂れ毛殊に尾部脊の中央線の毛を逆立て齒をむき出して吹ふ此の如き恐ろしき姿を見ば恐くは猫より強暴の敵と雖ども辟易すべし

aber bucephala L ならんとは

余は尙他にも同色の例を數多出すを得べし白皚々たる氷雪の原野に捿息する寒帶動物の白衣を纏へる、沙漠に住する動物の褐色なる樹上生活をなせるもの﹅綠色なるホンタワラ中の動物は其藻の如く褐色にて白點を有する、森林原野に住する獵鳥の地上にあるや中々發見するに困難なる、蝶の靜止する際翅を立て不潔なる翅の裡のみを顯はすなど枚擧に遑あらず

勿論同色にて己の身體を隱すは只他物の上に靜止せるか或は然らざるも極徐々と運動するか或極稀に動く塲合に於てのみ防禦の功を奏するものなり故に同色を有する動物の多數は習性甚懶惰なりシヤクトリムシ、コノハムシ、コノハテウの如し又或る他の動物は保護色を只休息せるときのみ利用するありバツタ、イナゴの如き跳躍する直翅類蝶類、鳥類は其好例なり

之に反し常に活潑に運動する動物にて完全なる同色を呈する者あるも不思議なれ此塲合には其色は住所の變ずるに連れて其周圍の色と同じ色に神速に變ずるなり之を動性同色（mobilmodile homochromy）と云ふ數種の魚蛙トカゲ甲殼類及び軟體動物にて之を見る

カメリヲン（*Cameleo*）は誰も熟知せる一例なり休止せるや綠色にして捿息する葉の色に多少類す然れども外界の色によりて灰色となり灰褐となり黑色となり紫色より靑灰色となり赤褐色より肉色となる其變色の不思議なる譬へんに物なし其動性同色は此不活潑なる無毒なるトカゲには唯一の防禦法なり

アマガヘル（*Hyla*）はカメリヲンの如く種々の色を有せざれども矢張迅速に體色を變更す平素は草莽樹葉の如く鮮美なる綠色を呈すれども樹皮上にては褐色か灰色となり金屬の側にては金色となる然れども此能力の最發達したるものは頭足類ならん此類にては變色と共に他の狡猾なる術を廻らすなり即ちJoubinの實話によるに或るイカは通常砂上に住し砂と同色にて黃色なり此イカが魚に攻擊せられたるに憤然として怒るや忽ち濃褐色となれり益敵に追はるゝや墨囊より丁度イカの大さ位の黑雲を噴出し身分は更に色を變し白色となり全速力を出して雲を霞

を有す其所は透明にて鱗を缺く之れ枯葉にある虫の食ひし孔を擬せるものなり以上記述せる所にて諸君は此コノハテフの如き美麗なる蝶が森林中にて靜止せる際には魔術の如く不思議にも身を隱す理由を了解せられしならん

舊世界の熱帶の島々に住する食草直翅類にてコノハムシ(*Phyllium*)は亦驚くべく綠葉に摸擬せるものなり前翅は背上にて合して大なる楕圓形の葉と外形葉脈までも寸分違はず加之平扁なる體軀より突出したる頭部及び脚は小き葉狀の突起を有し益人目を惑はしむ色は生活せる植物と同色なり而して一見同色に見ゆるのみならずコノハムシの色素と植物の葉綠と非常に親密の關係あり即ち前翅の色は小なる綠色粒に原因す其粒は不思議にもアルコールに溶解し葉綠と同じスペクトラムを與ふ然らば嘗て Lister が此虫は飢餓の際には植物を食するが如く互に前翅を食ひ合ふと云ひしもさまで怪むに足らざるべし余は先づ例を外國に求めたるも我フランス國内の動物にも同色の好例を求むるに難からざるべし

Urapteryx sambucaria L. のシヤクトリムシはコノハムシ、コノハチョーに劣らざる例なり體は圓筒狀にて褐色樹皮の如し小突起滿面に散布して小枝に擬す加之最後の二對の足にてのみ餌とする植物の上にとまり體を伸し堅くなり不動の姿勢を執る事長時なりイギリスの昆虫學者 Jenner Wier の云へるに「余は三十年間昆虫學に從事したれども余は實に失策せり余は鋏を取り梅の枝を刈り込める際打ち忘れし棘ならんとて將に切らんとせしに豈計らんや其は棘に非ずして一匹の一寸六七分もあらんシャクトリムシならんとは余早速家内のもの數多呼び集め虫より三寸程距りて畫きたる圓中に虫の存在を求めさせたるも誰一人發見するものあらざりき」此シャクトリムシは園中にてニハトコ、イボタ等に稀ならざれば諸君の遭遇せられん折も多からんが其見出されたる時は前述せし言の虚ならざるを知らん余も亦他の種類にて Wier と同じ失策に陷りたりりは一日森林中にて地上の昆虫など採集せる際ふと白く黴の繁茂したる小枝を見たり暫く注意して檢するに何ぞ計らん此小枝は全く靜止せる蛾(*Phla-*

二、スヂグロチョー(多い方である)
三、ツマキチョー(多い方である)
四、オツネンチョー(これも中々多い)
五、ヤマキチョー(少ない方である)
六、キチョー(多い方である)
七、ツマグロキチョー(少ない方である)

三、斑蝶科

一、アサギマダラ(少ない)

四、蛺蝶科

一、シーモンタテハ(少ない方である)
二、ヒオドシチョー(多い)
三、ルリタテハ(多い)
四、アカタテハ(最も多い)
五、ヒメアカタテハ(少ない)
六、ヒョーモンチョー(少ない)
七、オーウラギンヨーモン(多い)
八、リヨクシヨクヒヨーモン(稀である)
九、メスグロヒヨーモン(最も多い)
十、ツマグロヒヨーモン(多い方である)
十一、コミスヂチョー(多い方である)
十二、ミスヂチョー(少ない)
十三、ホシミスヂ(最も多い)
十四、フタスヂ(極めて稀である)
十五、イチモンヂ(少ない方である)
十六、コムラサキ(多い)
十七、ゴマダラ(少ない)

此外にウラギンスヂヒヨーモン、やクモガタヒヨーモン、に似たるものがあるけれども標本が不完全であッたり圖説に合わん處があッたりするから今年十分調べた上で重ねて通信をする積りである

五、蛇目蝶科

一、コヂヤノメ(多い)
二、ヒメジヤノメ(多い)
三、ヒカゲチョー(多い)
四、クロヒカゲ(少ない方である)
五、キマダラチョー(多い)

と飛び去り一尺五寸も距りたる所にて頻に砂中に潜くり入らんと勉め終に砂色となり去りたりわき目もふらず追ひ來りし魚は丁度イカ大の墨液に飛び掛り欣々イカを捕へたりと考へしも何ぞ知らん雲を攫みしにて目的物は傍近き砂中にあらんとは

此變色は網膜に影したる光の感覺より起るものなり動物を盲者となせば色を變せざるにて證するを得神經の激動は復雜なる道中をなして終に皮膚にある色細胞に達し其を膨大か縮小せしめ以て種々なる色を生ずるなり

未だ試驗的に證明せられざれども定性同色も動性同色も視感によりて食餌を求むる食肉動物（多くの脊推動物頭足類）に對して防禦の用を爲す者たる誰も疑ふものなし同色を有する動物にて吾人が欺かるゝ故他動物も然るべきなりと推論せるなり、然れども事實に徵するに大に然らざるものありノスリ(*Buteo vulgalis* L.)とフクローとは全く小獸(野鼠)を食とし能く之を捕ふ然し吾人の目には此等小獸は全く土と同色なり又爬虫類蛙、魚は食餌を求むる際色に依りて誘引せらる事少なく只運動せる者を捕ふる樣なり故に食餌となるべき動物の完全に同色なるよりは同色ならずとも不動に靜止する者の方安全なり是に由て觀れば同色にて眞に防禦に功を奏する塲合幾分か減する理なり

（續く）

雜　録

●姫路附近に産する蝶類并に天牛類

昨年中の圖說に出た蝶類や天牛類の中で今日迄に當地附近で採集をしたものは左の通りであります

一、鳳蝶科

一、アゲハノチョー（最も多い）
二、キアゲハ（少ない方である）
三、カラスアゲハ（少ない）
四、クロアゲハ（普通である）
五、ヤマジョーロー（多い方である）
六、グロタイマイ（少ない方である）

二、粉蝶科

一、モンシロチョー（最も多い）

十五、シリジロカミキリ(多い方である)
十六、カミキリムシ(多い)
十七、クワカミキリムシ(多い)
十八、ヒシカミキリ(少ない)
十九、キクスイ(多い)
廿、リンゴカミキリ(少ない方である)
廿一、ルリヒラカミキリ(少ない方である)
この外に圖說に出ないものを數種採集してゐる

中川　純

●日本動物を記載せる論文

Jäderholm, Elof.

1896. Ueber aussereuropäische Hydroiden des Museums der Universität Upsala. Bih. svenska Vet.-Akad. Handl. Bd. 21 No. 6, 20pp, 2 Taf.

日本のハイドロソア十新種を記載す屬にて新しきもの二ツあり *Solanderia, Spongocladium n.g., Campanularia, Thyroscyphus, Sertularella* 2, *Antenella, Antennularia, Antennelopsis n. g., Aglaophenia.*

Simpson, Charles T.

1900. New and Unfigured Unionidæ. Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphia P. 74-86. 5 pls. 十三新種を記す屬を出せば *Lampsilis* 3, *Nephronias, Ptychobranchus, Pleurobema* 4, *Quadrula* 3, *Pseudodon* なり而して *Unio conradicus* に *medionidus* なる新名を附し *U. grayanus* Schenk non Lea を *Noduiaria cylindricea. Unio phaseolus* を *Ptychobranchus* と改む

Thiele. Tohannes.

1900. Diagnosen neuer Arguliden-Arten Zool. Anz. Bd. 23 p. 46—48.

チヨー四新種記す *Chenopeltis n g. Argulus* 3.

Alfken, J. D.

1900. Zwei neue *Colletes*-Arten des palaearktischen gebietes. Ent. Nachr. Jahrg. 26 p. 74—76.

Roeschke.

1900 Carabologische Notizen VII. Ent. Nachr. Jahrg. 26 p. 162—163

(105)

六、ジヤノメチヨー(多い)

七、ヒメウラナミジヤノメ(最も多い)

五、天狗蝶科

一、テングチヨー(少ない)

六、小灰蝶科

一、ヒメシヾミ(少ない)　二、ルリシヾミ(多い)

三、ヤマトシヾミ(多い)　四、ベニシヾミ(甚だ多い)

五、ツバメシヾミ(多い)　六、ウラナミシヾミ(多い)

七、ウラギンシヾミ(稀である)

八、ムラサキシヾミ(多い方である)

七、挵蝶科

一、オーチヤマダラセヽリ(多い)

二、ヒメキマダラセヽリ(多い)

三、チヤバネセヽリ(少ない)

四、オーチヤバネセヽリ(最も多い)

五、イチモンヂチヤバネセヽリ(多い)

六、ミヤマチヤバ子セヽリ(少ない方である)

七、アオバセヽリ(極稀である)

これまでに採集したのはこれだけであるけれども小灰蝶科や挵蝶科の蝶類はまだ澤山ある樣であるいづれ今年採集をして調べた上で追報する考である

天牛類

一、ノコギリカミキリ(多い方である)

二、ウスバカミキリ(稀である)

三、サビカミキリ(少ない)

四、ミヤマカミキリ(少ない方である)

五、キマダラカミキリ(極稀である)

六、アメイロカミキリ(稀である)

七、ミドリカミキリ(少ない方である)

八、オーミドリカミキリ(少ない)

九、トラムシ(少ない)

十、トラカミキリ(少ない)

十一、オートラムシ(多い)

十二、ハチダマシ(少ない)

十三、ベニカミキリ(少ない方である)

十四、ホシカミキリ(少ない方である)

コマルヨコバイ (*gn? sp?*)

クサビヨコバイ (*gn? sp?*)

ヒシモンヨコバイ又褐色電光ヨコバイ (*Thamnotettix sellata* Uhr.)

イナズマヨコバイ (*gn? sp?*)

ツマクロヨコバイ (*Selenopharus cincticeps* Uhr.)

大害を與ふるものにして全國に生ずと雖ども東海、山陽、四國最甚し

ウスバミドリヨコバイ (*gn? sp?*)

シロヨコバイ (*gn? sp?*)

マダラヨコバイ (*Peltocephalus striatus* L.)

八ノチマダラヨコバイ (*gn? sp?*)

ミドリマルヨコバイ (*Pachyopsis mundus* L.)

カバフヨコバイ (*gn? sp?*)

フタテンヨコバイ *Cicadula waroni* Lethert)

全國に產し雜草稻禾を害す

ヨツテンヨコバイ (*C. sp?*)

全國に產し害前種の如し

茶イロヨコバイ (*gn? sp?*)

銅イロヨコバイ (*gn? sp?*)

カスリヨコバイ (*gn? sp?*)

ミドリナカヨコバイ (*gn? sp?*)

コミドリヨコバイ (*Empoasca sp?*)

シロヨコバイ (*E. sp?*)

ヨツモンヨコバイ又二星ヨコバイ (*Typhlocyba sp?*)

マダラヨツチンヨコバイ (*T. sp?*)

アカクマヨコバイ (*T. sp?*)

キヨコバイ (*T. sp?*)

キマダラヨコバイ (*T. sp?*)

チマタラヨコバイ (*T. sp?*)

ウスバヨコバイ科 (Fulgoridæ)

トビイロウンカ (*Delphax sp?*)

大害をなす九州、山陰最盛なり

セシロウンカ (*D. furcifer* Horv)

最も大害をなす九州、北陸殊に非常の蕃殖をなす

コクロヨコバイ (*D. sp?*)

一新種 *Coptolabrus fruhstorferi* を記す

●本邦産浮塵子（第一集）

農事試驗場特別報告第十號にして同場技師小貫信太郎氏の研究せられし結果なり明治三十年より三十二年に至る三年間に各府縣より採集せる材料にして種數四十八に昇り各種に付て精細の解剖記載あり我邦の浮塵子に關して無二の良著なり先に中川氏の蜂の研究あり今又此報告に接す我邦昆虫學の爲に賀すべき事なり左に大要を掲記し各種の和名學名を記すべし

被害　は明治三十年にて頂上に達し區域三府三十九縣に亘り北海沿岸の如きは米作に大影響を及ぼしたり

浮塵子の定義　通常浮塵子と稱する虫の中には「アワフキヨコバイ科(Cercopidœ)ヨコバイ科(Jassidœ)ウスバヨコバイ科（Fulgoridœ)角蟬科（Membracidœ)及び葉蚤科（Psyllidœ)の五科に屬する種類を含有す而して其中最も多數に採集せらるゝはウスバヨコバイ科にして實に稻に大害を與ふるものは此二科の或る部分に限る著者は此二科を浮塵子と假稱す他の三科(アワフキヨコバイ科、角蟬科葉蚤科)を擬浮塵子と稱す之は稀に前二科に混して採集せられ簇生することなく稻に大害をなすことなしと

種名

ヨコバイ科(Jassidœ)

ハトムネヨコバイ　(*Pediopsis sp*)

スキンヨコバイ　(*Idioerus sp.*)

クロカンムリヨコバイ　(*Euacanthus interruptus* L.)

カンムリヨコバイ　(*E. sp.*)

以上四種數少く害も少し

大ヨコバイ　(*Tettigonia viridis.* L.)

ミツテン大ヨコバイ　(*T. guttigera* Uhr)

ムツホシヨコバイ又ナヽホシヨコバイ　(*T. ferruginea* Fab.)

黄大ヨコバイ又桑キヨコバイ　(*T. guttigera Uhr. var. disper* Horv.)

マルバツルキヨコバイ　(*gn. ? sp?.*)

ツルギヨコバイ　(*gn. ? sp. ?*)

大サジガシラヨコバイ　(*Hecalus sp ?*)

●鹿の角と生殖器との關係

Rörig の研究によれば雌の鹿に角を生ずるは生殖器の病的の狀態に關聯するものなり一方の生殖器に異常あれば其側のみ角を生ず又兩方の生殖器に病あれば角二本生ず即ち卵巢退化すれば角生ずるなり雌雄同體の鹿にては常に角あり而して生殖器が雄性に近つく程完全に角を生ず又適當の場所を刺擊せば雌に角を生ぜしむべしと

幼鹿の角を有せざるものにて睾丸を除去すれば一生角を生せず成長せしものにては年齡と角の發育の時代にて結果種々なり睾丸退化すれば Perrücken-geweih 生し睾丸に害あれば角早く落つ角を切るも生殖器能及び健康に特別の障害なしと以上の結果は實に生殖細胞と Sonaの連關に付て重要なる一新事實と云ふべし　（やつ）

●メロゴニー

Merogony とは核を有せざる卵の破片に精虫が入りて受精し通常の幼虫となる生物學的現象に新に Yves Delage の命名せし語なり氏の實驗して好語果を得し種類はウニ (*Echinus, Strongylocentrotus*) ツノガイ (*Dentalium*) ケヤリ (*Linnice*) にて各完全なる Pluteus. Veliger, Trochophore にまて生長せしむるを得たりと云ふ然し異るは少し幼虫の體小なりし事なりと卵片の$\frac{1}{2}$より$\frac{1}{37}$までに切りしときに成功したりと而して$\frac{1}{37}$より小さき卵片と雖ども受精すべけれど此より小く切りては受精し得ざるとの限はあるべし然し其限は定むる事非常に困難なりと

核なき即ち染色體を有せざる卵片と八染色體を有する精蟲と接して受精したる場合にも其結果として生ぜる幼蟲には通常の數即ち十六を有す故に染色體の數は原形質の性質によるものにして染色體に倚體的の性質あるに非ざるべしと

又メロコニーにて雜種の幼蟲を造るを得たりと即ち *Echinus* と *Strongylocentrotus*の雜種を又*Echinus* と*Sphaerechinus* のを得たりと　（やつ）

●ウニの化學的單爲生殖

近時 C. B. Wilson ウニ *Toxopneustes*) の受精せざる卵を Loeb の法にて鹽化マクネシウムにて處分（本誌十二卷一四八頁）せし結果は正しく Loeb の試驗と同じ成績

ウストビヨコバイ (*D. sp?*)
寒地に產す害夥し

タテヒトスヂウンカ (*gn? sp?*)

トガリガシラトビイロウンカ (*gn? sp?*)

ホソミドリウンカ (*gn? sp?*)

ヒシヨコバイ (*Myndus apicalis* Uhr.)

クモガタヨコバイ (*Colyleceps marmorata* Uhr)

シマヨコバイ (*gn? sp?*)

テングスケバ (*Dictyophara inscripta* Walker.)

ツマグロスケバ (*Orthopagus lunulifer.* Uhr)

●日本の海螢

海螢とは Cypridinidæ に屬する介形類の日本名と定む中には發光せざる者もありて螢の名稱不當なるが如き場合あるも他の名稱の下に呼ばんよりよりも一般に海螢となし置くべし從來記載せられたること二回にて Hilgendorf の日本より採集し歸りたる標本を(ベルリン動物博物館所有)G. W. müller に送り而して同氏の研究せし報告あり(Zool. Jahrbuch 1891)左に種名採集地を記すべし

1. *Cypridina hilgendorfii* G. W. Müller 日本の海岸とのみ記して產地を明記せず(深さ十二尋)雌數多雄一匹
2. *Pyrocypris japonica* G. W. Müller 江の島 十二尋、雌一匹
3. *Philomedes japonica* G. W. Müller 江の島 十一十二尋、雌殆んど二十雄二
4. *Ph. sordida* G. W. Müller 函館 雌十二
5. *Asterope brevis* G. W. Müller 江の島 十二尋、十六匹
6. *A. hilgendorfii* G. W. Müller 江の島 十二尋、雌一匹
7. *A. fusca* G. W. Müller 江の島 十尋 五匹

他の論文は Transact. Zool. Soc. (1866) Vol. V. p386 (我邦に此書なし)にあり *Cypridina japonica* Brady を記する由然れども果して此種か此屬に屬するか判然せず蓋し昔時は海の介形類は多く Cypridina と稱したればなり Müller の論文中一たびも此種の事を記せざるを以て推すれば慥なる種には非ざるべし (やつ)

Steenstrupia 小にして一本觸手非常に長し
Nemopsis は中大にて口觸手分岐し緣觸手群をなし簇生するもの風船狀なり
Callitiara 稀に沖物中に見さる
Leptomedusae は生殖器放射管に生するもの *Campanulariae*より生する水母なり其普通なるは
*Obelia*小形にして冬より夏に掛けて多し冬gonothecaより游出するを見るべし
Euchilota (コモチクラゲ) は前屬に近きものにて放射管上に子を荷ふ
Gonionemus 小形にて觸手屈曲する事臂の如く吸盤の用をなすコアヂモの中に多し
Polyorchis saltatrix カミクラゲ 冬季に多し生殖器紐のよれたるが如く觸手非常に數多にして鮮麗優美なるクラゲなり品川灣にても無數に發生すと
以上の八種のクラゲは五島博士より伺ひ名を知り得たるものなり其外數多の以上二目に屬するクラゲを識れども名を知らざれば此表には省きぬ

ハイドロゾア上曳にて採集せらるゝ事往々あれども無論浮流動物ならざる事明なり
Trachomedusæ 堅水母類
Olidioides MS ハナガサクラゲ 奇麗なるクラゲにて觸手傘の外より生すデグリ網にて採集せらる
Liriope ウミハツダケ 夏はかなり普通なり
Narcomedusæ 角水母類
ツノクラゲとて傘の上より二本の長觸手を有する小形のものに時々見出さる
Siphonophora 管水母類
Physalia カツヲノエボシ
Velella カツヲノカムリ
Porpita ギンカ(銀貨)
以上三沖の物にて風によりて海岸近く來り終に吹き上げらるる事あり
Rhizophysa 幼き者稀に得らる
Calyconectæ は氣胞を欠くものにて概して小形なり會田君の本誌に揭載したるものあり參照すべし(八

を得たり而して卵を全く精蟲なしに幼蟲に發育せしめたるのみならず分裂の際に染色體の數は通常數の半なりしと即ち三十六ならずして十八なりとの確證を得たり分核法も通常の受精の際と小差あれども大體に於て一致の點を認めたりと *Cleavage aster* は通常二なるべきに此精蟲の入らざるときは核と關係なき數多の *Cytasters* 現はるを常とす此 *Cytaster* は明に中心體を具へ段々分裂して增加す然れども其星は鹽化マクネシウムに入れざる前振動して破碎せし卵片にても生じ矢張分裂して增加すと此等の事實より是れは分裂の際働く中心體も核と獨立に新に生ずるものなる事疑を入れずと　（やつ）

●カルシユムなき海水中にて分裂球及び組織細胞の分離

Herbst の *Echinus microtuberculatus* と *Sphaerechinus granularis* の卵にてなせし試驗の結果によるに卵を受精後振りて膜をとりたる後直にカルシユムのなき人工海水に入るれば分れし分裂球別々に分離し少しも結合せず然れども分裂は益進み遂には纖毛細胞も分化し離れ離となりて運動するに至る之に由るにカルシユムの缺乏は只細胞の結合にのみ働きて生活には直接の關係なし然れども各細胞別々に分離する故に遂には全動物死するものなり

ウニの胚球胚嚢にてもカルシユムなき海水に投ずれば分離す又 *Polymnia nebulosa* の幼蟲及びツブラリヤの頭の外層細胞も分解す

ウニの卵を第一第二第三分裂等の時までカムシユムなき水中にて生長せしめし後通常の海水に移せば各分裂球別々に幼蟲となり通常の幼蟲の半分の大さ四分の一の大さと種々の幼蟲を得べしと　（やつ）

●浮流動物雜記（三）

前號に於て原生動物を出したれば次には腔腸動物を記すべし

Cœlenterata（腔腸動物）

Hydromedusae　ハイドロ水母類中　Anthomedusae とは Tubularinae　より出づるクラゲにて生殖器柄に生ず普通見るは

Pandaea

Bolina 普通のクシクラゲにて夏季潮の良き時は油壺の奥まで群をなして侵入す櫛の破片を顯微鏡にて檢し奇妙なる動物なりと見過る人多し

Eucharis? 沖の物なり翼大なればハマグリテノホラと稱せらる又鬼テノホラとて突起を有するあり其他數種ある樣なり此類の幼蟲數種を見たり

Cestus ヲビクラゲ

Beloë ウリクラゲ大小種々あり網狀をなせる脈あり色淡紅其子供は夏季得らる美麗なる色素あり

（續く）（やつ）

●動物研究法雜記

（三九）カイチン（Chitin）を軟にする法　Loos（1885）は圓蟲の研究の際 Eau de Javelle（=Potasium hypochlorite）及び Eau de Labarraque（=Sodium hypochlorite）を四—六倍薄めたる者にてカイチンが軟くなりしのみならず色素もなくなり柔軟なる部分も能く保存せしと云ふ

List（1866）一旦固定せしカイガラムシを十八時間より二十四時間五倍に薄めたる Eau de Javelle にて處分し好結果を得たりと云ふ

Purcell（1894）はメクラグモの眼に $Pe_1^c + Alc_1^{100}$ を二十分間網膜及び棒狀體に用ひたり神經纖維には攝氏四十五度に温め用ひたり

Rosenstadt（1896）は Sbl_1^c + Lq Pr y. を十脚類の眼に温めて用ひたり

Bengtsson（1897）は Lq Flenzel（$= Sbl_{1-2}^{Alc^{80}} + \overline{N}$ ltr）を二翅類の幼蟲に温めて用ゆ

Hentschell（1899）はクモの眼の研究に Lq Pry を用ゆ

Hennings（1901）は多足類の感覺器の研究に次の藥劑を用ひたり

$$\overline{N}_{16}^c\ \overline{Cr}_{16}^5 + Sbl_{24}^{c(Alc^{60})} + \overline{Pe}_{12}^c + Alc_{32}^{100}$$

此を固定する物の大さに從ひ十二時間より二十四時間働かしめ次に $Alc^{60} + J$ に入れ遂に Pf に入れて切るなり此れは膜翅類鱗翅類二翅類クモにも佳しと

（四〇）節足動物の眼の色素を拔く法　Hennings の近時用ひしは

$$(Alc_{32}^{80} + Gly_1)_{98} + \overline{N}_2^c$$

之を攝氏の三十五度に温め Alc^{90} より切片を入れ後 Alc^{60}

巻六三、一三九、一六九)普通見らるゝは

Diphyes
Muggiaea
Calpe
Sphaeronectes
Praya 大形なり
} polygastic

Sphenoides
Aglaisma
} monogastic なり即ち polygastic

Cucubulus
Eudoxella
} の cormidium 一匹なり

Physonectae は皆沖の物なり實に艶麗なる稱に富む

Crystallodes ヨーラククラゲ

Nectalia

此類の管水母の幼蟲は常に現る

Scyphomedusae 水母類

Ephyra と稱する八葉を有する子供上曳中に屢あり

Aurelia japonica Ksh ミヅクラゲ春多し(三巻二八九頁參照)

Mastigias physophora Ksh. タコクラゲ夏季小網代諸磯油壺の灣に無數に生ず(七巻一一三頁參照)而して其班文の植物細胞より生成する事は一一巻三一一頁に記載しあり

其他二三種稀に得らるゝあり

Cubomedusaeの中には

Carybdaea アンドンクラゲ　夏秋油壺に多し人を螫す恐るべし

Anthozoa 珊瑚類

Bunoidopsis なるべし浮游しホンダワラなどに附着する灰色のイソギンチャクなり

ウキギンチャクと稱へ沖の浮游性のイソギンチャクあり

其他イソギンチャクの幼き者屢々得らる

Asteroides イホヤギの planula 赤色にて夏季採集せらるイボヤギの體中に充滿し口より出たるものなり

Ctenophora 櫛水母類

Cydippe 小形にて觸手長し

は動物一般の種々大問題を平易に丁寧に記しあり全篇通じて例證を充分に撰擇し斬新必要なるもの多し一たび此を熱讀すれば思はず動物界に關しての事實及び理論を完全正確に了知するを得又猶善く熟讀吟味すれば數百卷にても猶足らざる程の事柄の此僅々二百餘頁の中に壓縮して存するを知らん余輩は新世紀の劈頭にかゝる良教科書の出づるを歡迎すると共に新世紀を形造くる人々の動物に關して完全なる新知識を收納して舊世紀の謬見を一掃せんことを望む

普通教育動物學教科書注釋　理學博士　箕作佳吉著
（開新館發兌）

名の示す如く前書の註釋にて教師用に著されたるものなり博物學の教師として心得ざるべからざる事項を説明し次に本文にある事實を丁寧に敷衍し有益なる例を數多記せられたり加之動物名譯語等に一々原語を附しあり

動物教本　理學士　宮島幹之助著
（大日本圖書株式會社發兌）

記述の順序は高等動物より下等へ及ぼし分類の粗密に非常に注意し各綱或は各門の終りに分類表を附し分類を一目了然たらしめ記憶に便にせり而して鮮明にして教ゆる事に富める木版圖を數多插入しあれば學修上非常の便益あるべし各所に引ける例は普通吾人の知るべき者を集蒐し一々簡便の説明を附す卷末に結論として細胞に關する事動物と植物との差異進化論の大意を又附錄として人類の事を記載しあり

●三崎實驗所日誌

二月中の動物の模樣本誌に出でし事少ければ一寸記し置かん余の行きしは二月十九日にて三崎大火の翌々日なれば船中など雜沓云はん方なし三崎に着し見れば市街大半燒き拂はれ所々に土藏の散點せるのみ慘狀目も當てられざりし實驗所も元の所に立ち居りしならば定めし烏有に歸せしならんと竊に喜び合へり

にて洗ひ染色す入れ置く天然色素を拔く長さは種類によりて長短あるは勿論なりハイの眼は十分にて充分なれとも多足類のは十二時間を要すと

(四一)ヲズミック酸にて固定せし標本の色を拔く法 $\overline{Os}$ の入りし固定藥にて殺せし者は眞黑となり染色するに困難なるものなり此を色拔きをする便法は Mayer の二十年程前に記載せし法にて物の入れある Alc^{70} — Alc^{90} の中へ鹽剝(Kcl=Patassium chlorate)の結晶を投し次にピペットにて鹽酸數滴を其上に滴下すなり Cl 發生して物を白くす鹽酸の代りに硝酸を用ゆるもよく此場合には酸素生するなり漂白を早めんとすれは少し溫むればよし

又次の如くなすもよし小壜に鹽剝の結晶を入れ其に鹽酸數滴を注ぎ綠色の Cl 出て來りし時に Alc^{50-70} を少し入れ其中に Alc^{90-70} に貯へある物を投ずべし暫くは浮べとも直に沈に十五分より十二時間までには充分に漂白せらる

物體ガラスに貼りたる切片も同樣に漂白するを得之をなすには稍大なる壜の底へかなり厚く鹽剝の結晶を入れ其上に Alc^{70-50} を入れ置き前述の如く $\overline{Cl}$ か $\overline{Cl}$ を結晶の中に數滴注ぎ切片を Alc^{90} より其中に入るなりかくなせば漂白せらるゝ事妙なり

此法は $\overline{Os}$ の標本のみならず天然の色素(節足動物の皮眼)を拔くにも適す又カイチンの色を拔くには前法の中にて Alc. を入るゝ代りに水を用ゆれはよし

(やつ)

●新著紹介

普通教育動物學教科書　理學博士　箕作佳吉著　(開新館發兌)

本書は世紀一新すると共に現はれたる新世紀教科書の先頭に出版せられたり十九世紀中に我邦にありし教科書と趣を異にし一種の特色を具ふ即ち舊來の教科書は動物の分類を以て初まり分類に終り分類を以て本體とせり然るに此新著は動物分類を主眼とせず唯分類を吾人が人として知らざるべからざる生物に關する問題を了解せしむるに必要なりとして說明しあり分類を記せる四—廿章の

め次會にて述べらる由第二席に佐々木教授茨城縣の野鼠に就て外形の特徴より習性まで種々標本を示して述べられたり來會者三十名午後四時半散會

質問應答

（問）ウニ、クモヒトデ及びテヅルモヅル等の標本は適當の處置を施さゞれば棘及び腕は脱離するものなり之を防く方法　H、B、

（答）只アルコール漬と爲せしにても脱離する場合には殺す際に無水アルコールか然らざるも強アルコールに投じ後アルコール三十度に貯ふべし乾燥する標本を造るには一旦アルコールに漬くる事數日後陰乾しになすべし

（問）水母標本を固定せしむる法　H、B、

水母の中にも種々ありて一法にて凡ての水母を完美に固定する事困難なり外形のみなれば二－六パーセントのフォルマリンにて殺すべし（本誌十二卷三七三頁參照）

（問）動物植物の原形質分離實驗法　H、B、

動物の細胞には植物に於けるが如く特別の膜なき場合多く試驗に不適當なり植物のは植物學書を見るべし

（問）坪井次郎氏の生理書に動物の細胞は形成元質より成ると云ふ語あり之れ原形質より成ると云ふ意にや　H、B、

醫學界と動物學界と我邦にて關係疎き故譯語相一致せざる場合多し余輩の發生學を醫界にて胎生學と云ふが如し質問中の成形元質なる語も余輩の原形質と同じ物を意味するなり

（問）哺乳類鳥類其他脊椎動物中膽囊を有せざる動物の名稱　H、B、

膽囊を有せざる脊椎動物は哺乳類中にては
囓齒類中の Beaver (*Castor*) 鼠及び *Dipus*
偶蹄類中のシカ類、ラクダ類、カモシカ類
游水類中のセミクヂラ
鳥類にてはヲーム及びハト類の或る者

上曳の模樣を見るに一月のに比するに非常に沖的の物を減じたり蓋し風に依りて大に差あるは勿論なるべし特に注意を引きしは生活し盛に虛足を出しつゝある有孔類(主に*globigerina*)の數多浮游し居りし事なり外に他の時節にて見る能はざる者二ツありし一は小なるイカの子供にて嘗て Grenacher が研究せしのみなりと西川君より聞きし者なり此イカの子供は特別に卵黄嚢を有せざるものなり他は原生動物にてDinoflagellataに屬するもの にて*Peridinium* の如く香爐形をなさずフックリと圓みありて美麗なる淡紅色を呈せるものなりし其他は硅藻盛なるのみにて特別に記すべき者なかりし

大ウミホタルの漁に去年の秋中用ひ來りし良法を數回試みしも獲物驚く程僅數なりし蓋し大ウミホタルは十、十一月頃に全盛を極め十二月には非常に衰微し再び二月頃に至て僅に現はるゝものゝ如し前記の良法と云ひしは適當の目の金網を以て造れる篩を二ツ合せ中に魚の腐肉或は食膳に昇りし後の骨等を入れ堅く結びて海底のコアチモの繁蒼たる間へ下し置き待つ事半時間にして引き上ぐるなり其海底にあるとき四方よりウミホタルの集り來るは實に美麗なる者なり時にベト(ヌクラウナギBolellostoma)の臭氣を嗅ぎて集り蜿蜒篩の中に浸入し粘液を出し困却せしむる場合あり

イソアワモチは夏季中は岩上に充滿し踏み殺さゞれば歩めぬ程なりしも冬寒の間は岩罅の奥にでも潜み居るにや一匹も見る事能はざりしは殘念なりし

因に記す二月より浦賀三崎間の馬車開通し一日三回往復す下浦にて船の着する所より少し右に停車場あり又引橋にもあれば非常に便利となれり實驗所より引橋に行き三崎を十一時に出づる馬車に乘れば浦賀に着し是より房州より來る船にて東京へ夕方着するを得べし實驗所へ研究に來らるゝ諸君の爲茲に附記す　(やつ)

●東京動物學會記事

去月十六日午後二時動物學教室に於て本會例會を開く第一席に谷津直秀君メカジヤ(ジヤミセンガイ)の解剖及び發生なる演題にて腕足類一班の事よりメカジヤの解剖に及ぼし詳細に演述せられたり發生の分は時間切迫の爲



1. Pratincola maura (Pall) ♂ ノビタキ 3. Ruticilla aurorea (Gm.) ♂ ジヤウビタキ
2. 〃 ♀ 〃 4. 〃 ♀ 〃

東京市神田小柴英侍製版印行

會　報

●二月中領收せし書目

普通教育動物學教科書	箕作教授寄贈
同　註　釋	同
東洋學藝雜誌	第二三三號
植物學雜誌	第一五卷第一六七號
東京醫學會雜誌	第一五卷第四號
國家醫學會雜誌	第一六六號
京都醫事衛生誌	第八三號
中外藥報	第一四號
大日本農會報	第二三三號
新農報	第二五號

An Account of the Crustacea of Norway. by G. O. Sars.
Anales de la Soc. Cient: Argentina. Ent. 3. Tom. 50
Anales del muses Nacional de Montevideo. Tom 2. Fasc. 16.
Annulaire du Mus. zood de l'Acad. imp. d. Sc. de St.-Peterbourg Tom. 5. No 3.
Atti della real. accad. dei Lincei. Vol. 9 Fasc. 12.
Bulletin internalional de l'acad. des Sciences de Cracovie. 1900.
Comunicaciones des Museo Nacional de Buenos Aires. Tom. 1.No. 7.
Library Expedients in Microscopy. by R. H. Ward.
Monatschinft der Gesell z. Förd. d. Wiss, d Ack. u. d.Künste im Unter Elsass. Bd. 34 Ht. No. 10.
Novitates Zoologicae. Vol. 7. No 4.
Proceed. of the U. S. Nat. Museum. Vol. 23 pp. 334--380. (No. 1213).
Proceed. of the Biol. Soc. of Washington. Vol. 13 pp. 185-200.
Revista do Museo Paulista. Vol. 4.

●會員轉居

福岡縣師範學校	東　作太郎
香川縣高松中學校	雪吹　敏光
（正誤）	
東京市小石川區小日向水道町七十六番地	渡瀨庄三郎




Fig. 10.


Fig. 11.


Fig. 12.


Fig. 13.


Fig. 14.


Fig. 15.


Fig. 17.


Fig. 16.



Fig. 18.



Fig. 19.


Fig. 20.


Fig. 21.


Fig. 22.


Fig. 23.


Fig. 24.


Fig. 25.

動物學雜誌　第百五十號
明治三十四年四月十五日

●人間の進化

ヘッケル氏原著
雪吹敏光抄譯

余曾てヘッケル氏の著書を閲讀し其面白しと思ふ部分をば筆のまに〱譯したることありき今氏の如き大家の筆になれるものをば余の如き淺學なるものゝ玆に之を掲けんとするは恐多きことなれども空しく匣底に朽ちなんよりはと思ひて本誌に載することゝなしたり杜選は免れざれども讀者之を諒し給へかし

假令敎育あるの人と雖人體は皆卵より發生することを知るものは少なきなり而して其卵なるものは他の動物又は植物の如くに單一なる細胞よりなるとをも知らざるなり且又此卵の發育よりして充分人體と相違し全く近似だもなきところの有機體の發育することにつきては極めて無學なるものなり實に敎育ある人の多數はかくの如き發育の初期に屬する人間の胚なるものを見たるものはなく且此胚は他の動物の胚と全く相違するものにあらざることをば悟りしものはなきなり彼等は又た此胚なるものは或時代に於ては魚類より一層下等なる「ナメクジウヲ」と同じ解剖上の構造を有し進みては兩棲的の程度となり遂に哺乳類の形となり之よりして下等の一穴類出で有袋類となり猿猴に似たる動物となり最後に人間なる特別の動物の生出したることをば知るものは殆んどなきなりかゝる興味ある事實にして偶々記載せられたるものあらんには人は之を疑つて未だ發見せられざる創造物の如くに見做す彼の漫々として花に戯むるゝの蝴蝶は小石の如き蛹より化生し此蛹は又綠色の蠢々たる蠋蟲より發生したるをは誰しも實見する所なり而して是等は何れも其間に於て少しの近似だもなきものにして蠋蟲も亦蝴蝶の卵より孵化したるものなることを知らば思半ばに過ぐるものあらん只眞に小數なる人のみ人體の進化は蝴蝶の變態の如くに敢て驚くべきものにあらざることを悟るのみなり而して人體のかくの如くに變化をなせる發育の程度を追究す

如きものなれば要するに一動物の個體が其卵より發生して漸次完成したる躰軀となるに至りしは宛かも其動物が地球上に於て初めて出現せし簡單なる有機體の祖先より逐次進化して種々なる動物の形を經過し遂に現時の如き動物となりたることをば目前に證明するものなり

斯の如き胚の歴史（個體發生）と族の歴史（系統發生）との一致に關係する原因は全く遺傳の現象に屬する者にして若し此理にして充分理會せらるれば吾人は進みて「系統發生は個體發生の具體がよつて起りしところの原因なりと云ふことを得べし」蓋族の進化は遺傳の法則に基く者にして結局胚の進化の間に於て起りし事實なればなり

實に此個體發生と系統發生との二種の線は常に相平行したるものあり然れども最も多くの場合に於ては曾て出現したるところの動物は實際其形の中途に於て失はるゝものありて系統發生の上に生活したるものは退化し個體發生の種類あるものも亦消失したり而して其進化の二種類の線にして果して平行なるべきか否らずして互に相偏倚したるものなるかは只一臺の顯微鏡と一片の小刀の力によつて之を知ることを得べし彼の受精したるところの卵は其充分なる發育を遂ぐる前に方りて既に種々なる動物的の形を經過したり此簡單なる實驗によつて吾人は直に有機體の初より人間の出現するに至るまでに人類の種々なる動物的の祖先を經過したるところの完全なる模型をば目擊することを得るものなり併し乍ら此個體發生に於けるかゝる系統發生的の生出物の例は極めて稀にあるのことにして多くの場合に於てはかくの如き生出物は不充分なるものあるにより此後研究せらるゝ事實によりて多少變せられ次第に替へらるゝことゝなるべし之を以て吾人は只個體發生の方法によりてのみ直接に各有機體の祖先の經過せし動物の種類を判定することは偶々之に適したるものなりと云はざるを得ず然りと雖かくの如く人間の個體進化の歴史に於て下等動物的の形の種々なる種類の起りしことは最も重要なることにしてかゝる場合に於ては自然に移り行くところの個體の形よりして完全なる祖先的の動物の形の如何なるものなりしかをば充分引證することを得るものなり

ることは至大の興味ある事實なるべきなり
人間進化の歴史は全く發生學と關係を有するものにして所謂個體發生換言すれば人間一個體の進化史是なり然れども此個體發生なるものは人間の進化を論ずる場合に於ては只其前半期と稱するが如きものにして其名の如く一個體の發生を論ずるものにあれば先づ之より始むるを以て可なりとす次には系統發生なるものにして實に人間の進化し來りし歴史を證するものなれば最も興味多くして且つ頗る重要なるものなり之を詳説すれば種々なる動物が無數の年月の間に於て漸次進化して現今の如き人類に化生したることを證するにあり讀者は既に五十年前に於て出版せられたる「チャールス、ダーキン」氏の示せし生物種源論なるものを閲したることありつらん氏の事業の中にて最も主なるものは人種の起源に關して一新機軸を出せしものにあり即ち人類なるものは下等の動物よりして漸次進化して今日の如くなりしことを證明なせしにありかくの如く動物界より人種の發達したるものなることを研究する一の科學をば系統發生學と稱す古生物學及び比較解剖學の如きは系統發生を論ずる爲めには與つて力あるものなり
吾人の之より論ぜんと欲するところの個體發生學即ち胚の歴史と系統發生學即ち族の歴史とは互に相連絡するものにして前者は決して後者なくして了解すること能はず後者も亦前者を離れては之を證明すること能はざるなり此胚の歴史と族の歴史とを相結合して編成したるものは生物哲學たる進化論（有機體の進化）に屬するものにして此二分科の一致は決して其外部即ち表面にあるにあらず全く深き内部の因縁あるによるものなり然れども此一致につきての吾人の智識は極めて晩近得たるところのものにして余は最も明白に且詳細に理會せられ得べき爲めに之をば有機體進化の根元的の法則と呼び又猶簡單に進化の原則と稱したりき
此原則につきて、吾人は最も望を囑せざるを得ざるものあり實に此記述の爲めに進化論は容易く會得せらるゝものあり抑も歴史は有機體の進化を短く表はしたるものにして換言すれば個體發生は稍明瞭なる系統發生の言替の

化の特別なる場合に屬する胚の適應性の關係に於て時代の進むと共に得たるものなり「ケノゲニチック」の作用は近時の附加に屬するものにして祖先の系圖に於ける族的の歴史に關するものと云ふことを得ざるなり

此第一の「パリンゲニチック」の作用と第二の「ケノゲニチック」の作用との間に精密なる區別のあることは系統發生學には無論必要なることにして比較解剖學により及び古生物學によりて個體發生に供給せられたる實驗的の事實を基礎として其族的の進化に於て長く化石となりしところの歴史的の作用を引證することを得るものなり併し此「パリンゲニチック」と「ケノゲニチック」との間の區別は或は生物學者間には充分價値あるものにあらざるべしとは雖余は尚進化の歴史をば眞成に會得せんとするには最も必要なることゝ信ず而して余は又之に基つける「パリンゲニチック」と「ケノゲ子チック」との二種の主要なる差別は胚の歴史に於てなさゞるべからざることを信ずるものなり

（以下次號）

○鼬鼠の説

林　壽祐

鼬鼠は動物學上食肉類趾行科の鼬鼠族に屬する小獸なり頭圓くして胴長く四肢頗る短し尾は比較的長大にして粗毛密生せり耳小く鼻黑し毛色は赤黄色なれども老ゆるに隨ひ赤褐色を呈す田野に穴居し或は人家古堂に棲息す僻陬の地にあつては最も能く人に知らるゝものなり夜性にして晝は概ね巣窟に蟄伏し夜出でゝ食を索む故に白晝日光烈しき時は數尺を隔つるも明ならざるものゝ如し之に反して夜に至れば眼光炯々として星の如く其光線の强き遙に猫に勝れり體形小弱にして筋力强からざれども流石猛獸屬なれば臭感鋭敏にして顎短く咀嚼筋發達せり巧に鼠及び小禽を捕へ食とす往々人家に來り塒に安眠せる鷄を殺害す晝間は鷄に撃衝かれ近づく能はざるも夜にいたれば鷄は能く睡眠するを以て突然後頭下頸部に接する所に嚙付き以て其咽喉を壓迫す鷄は鳴聲を發する能はず苦悶の餘り徒に肢翼を打つくるのみ暫時にして窒息するなり而して他獸の如く肉を食はず大脈より血液を吸吮し

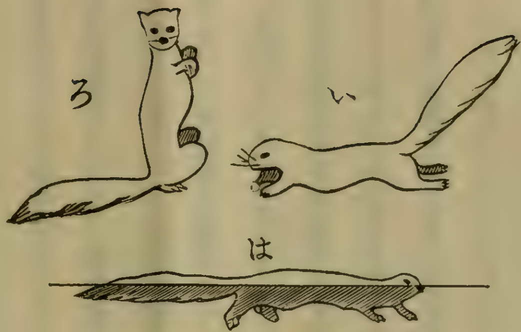
假令は人間の卵は只單一の細胞なりとの事實より吾人は直ちに非常に隔りたる時代に於て之に適したる「アミーバ」狀の人種の單細胞の祖先ありしならんことを推察せらる而も又人類の胚は其初單一なる二胚層より組成せらるゝことよりして曾て其祖先に於て二胚層を有する「ガストレア」狀のものありしことをも想見することを得へきなり猶進みて人間の胚は始原の蠕虫狀を呈し又之よりして現時の海鞘の如きものに關係したることは確かなり併し乍らかゝる單細胞の「アミーバ」及び「ガストレア」幷びに「ガストレア」と「アスシデアン」との間の線を連合する所の下等動物的の形は只比較解剖學及個體發生學の力によつてのみ推量せらるゝなりかく短縮せられたる遺傳の作用によりて種々なる個體發生的の中間物は系統發生的に表はさるゝか否らざれば祖先の系圖に於ける歷史的の進化の間に於て漸次是等の形は消失したり併し乍らかくの如くに著しく退化したるものあるにも拘はらず全體に於ては個體發生と系統發生との二種の進化の間には充分一致したるものあることは疑なきなり實に此二種類の間に深く一致せる場合あるまでを證明することは是余の最も主なる目的にして種々なる事實を抽象し以て余は讀者に何れの時に於ても胚の種類は人類の系圖として最も主要なる結論たることを證明し得んことを望むものなり即ち吾人は個體發生によつて此地球上に於ける有機體の歷史の長き間に於て人類の祖先の引き續き出現したる種々の形の全體の模型をば形成するに適したることを示さんと欲するものなり

個體發生の現象につきかゝる系統的の意味あることを了解せんには勿論進化の「パリンゲニチック」の作用と「ケノゲニチック」の作用との區別をば明白にすることは極めて必要なることなり「パリンゲニチック」の作用なる名は遺傳の關係に於て及び引き續きたる生代の場合に於て精密に生出する進化の歷史の一般の現象に供給したるものなれば之によつて直接に發育せる祖先の族的の歷史をば引證するに適したるものなり「ケノゲニチック」の作用なる名は始原の兩親的の形より遺傳によりて說明すること能はざる胚の歷史の作用に名つけたるものにして只進

棲む夏日水の小溜ある所に極めて小なる足痕あるは鼬鼠の夜々訪問せし證なり此小獸が稻田或は菅田に入りし時兒童等は喜んで之を追ひ廻はせり試に石或は棒片を投げ大聲を出して之を追はんか鼬鼠は此所彼所と逃迷ひ走るに隨ひ稻菅は動搖するを以て宛も其逃走の方位を示すが如く頗る興味あり又甘薯畑に追はるゝときは肢は蔓に防げられ逃走頗る妙なり耕反したる無水田に歩むときも肢短き故波の如く起伏し行走甚だ遲し此際若し犬に追驅せられんか直に嚙殺さるゝなり

余は嚴寒の候鼬鼠が池水の中に入り魚族を追逐するを見たり軀幹を細長くすること宛がら蛇の如く或は泳ぎ或は沈み呼吸頗る長きに堪へ軈て大なる鮒を含み出でたり余は欣然棒を擧げ大音を發し脅かせしに鮒重くして持行く能はず周章ながら投捨てゝ逃去りたり余は即ち勞せずして大魚を獲たりしなり而して暫時覗ひ居りしに鼻を地に摺り付け再び嗅ぎ來たり余の居るに驚き亦逃げ還りしが都合三回まで同一の場所に尋ね來りたり小なる魚を捕ふる時は水中に突出せる杭などに登りブル／＼と身振ひして浸水を振り拂ひクチャ／＼口音なして之を食らひ再び水中に潛入せり而かも鯉の如き己れより數倍重大なる强物をも容易に漁獲し得るの力ありかゝる重大なる獲物を得るときは口に含みながら持ち上る能はざるにより嚙へたるまゝ後歩きして陸上へ引摺づり運ぶなり鯉の如き水中にあつては吾人といへども屢々彈き逸せらるゝに徹々たる小漁獸が回轉せらるゝ事もなく含み來るとは必ず天然の妙術あるならん且つ潤滑堅剛なる鱗に嚙付くものなれば其齒牙の鋭利なる想ふべきなり世人は魚類を捕ふるものを水鼬鼠と稱し別種なりと爲せり其言に曰く普通の鼬鼠より小形にして體毛柔かなりと是れ一の想說のみ殊に指間に蹼なく到底水棲性とは信ずるを得ざるなり養魚家は常に鼬鼠の防禦に苦めり池沼にあつては水中に橫穴を穿つものあり是れ如何に長く呼吸力に堪ゆるとはいへ水面無き所には必ず追驅するの憂なきものとなせり又水中に大木の根を散置するものあり是れ魚族の鼬鼠に遂はるゝ時隱遁に便あればなり一說に池沼の周邊にある竹草を除き清潔になし置くときは餘り來侵すること無しと

波飽くるときは亦顧みず雛の如く幼弱なる者は容易く打悩まさるるを見る鼬鼠の胴は甚だ細長にして歩む時は波



い　急速に奔馳するの状
ろ　直立して遠方を見るの状
は　水中に游泳するの状

の如く蠕動し屈伸自在なり亦恰も護謨を引延ばす如くに體を細むる事を得常に狹小なる竅穴を通行し若し敵に追迫せらるゝ底は広き床下或は狹き垣板の穴に潜入し敵をして如何ともする能はざらしむ木に登るは殆んど稀にして犬などに追はれ已を得ざる時はやゝ傾斜せる樹幹に躋づる事あり此小獸は胴長しといへども丈頗る低きを以て草間にあつては少しく遠方を見るを得ず故に往々體を後肢と尾とに委ねて直立し身の丈を數倍高くし以て遙か遠方を見るなり人類及び他の強敵に追撃せらるゝ時はキュッと叫び太き尾を斜に立てクル／＼廻はしながら遁走す尾は宛も梶の如き用を爲すなるべし鼬鼠は性怯懦にして常に驚恐し易し然れども夜間は大に勇氣を增し猫に遇ふやギチッ／＼と奇聲を發して睨付け左右に躍り廻るも敢て避退せず小犬の如きも人の補助する事なければ牙を露はし皷爪して反抗を試むるなり時としては同種間に激烈なる鬪爭を始むることあり總て獸類の戰ふや牛犬の如く尾を以てクルリと臀を覆へども鼬鼠は鬪爭に際し必ず尾を起てギチッ／＼と叫びながら跳ね廻はるものとす夏日大膽にも蛇を食はんとし互に爭ふことあり蛇は鼬鼠を一擊の下に纏ひ付けんとし首を擧げ追廻はせば鼬鼠は極めて敏捷に飛跳ね敵の胴を嚙みては逃げ逃げては嚙み付け頗る大なるものをも打悩ませり

鼬鼠は常に沼澤水田の邊に來たり鮒、鰌、小鰻、蛙等を

に捕鼠器を嚙みてたち騒ぎたり親獸は一回見舞ひたるも再び近よらず他の二匹の同胞は更に驚怖の念なく左右より頻に器を搔き之が救濟に務めたり余は器の破られんをを慮り箱を製する間大なる桶を持來り上より捕鼠器を覆ひ被ぶせたり余が箱を製する間二匹の幼獸は桶の周圍に來たり或は上り或は巡り或は搔き只管此奇怪なる器內より同胞を救出ださんとせり遂に一匹の兒は可愛にも桶の上に正座し悠然と居眠を始めたり箱の出來上るや之に移し鮒鰌などを捕へ來たり彼に與へても彼は絕へずクハッ〳〵と幽邃なる悲聲を發したり余は彼の心情を憐み夜々箱を彼の同胞の居りし巢窟の隣室に置きたり彼の同胞は每夜來たり彼を慰問したりし事は箱の傍に散布せる小糞にて知れたり依て亦捕鼠器を裝置したれども遂に捕へ能はざりき三四日の內は彼れ寂寞に堪へざるにや絕へず啼き呼ばりたり彼が後肢にて直立し前肢を曲げ薄黑き小眼を濕ませ愛らしき口を開きクハッ〳〵と叫べる狀態は宛がら武藏野の霜夜尾花の葉蔭に佇み皎々なる月に嘯ける野獸も斯くばかりかとうぞろに凄寂の念を起したりき幾程もなく憐れの者は漸く馴れ親み亦叫聲なく彼の同胞も何處へか住家を移したり余は日々鰌鮒蛙蝌斗を與へたるに彼の最も好む所は鰌にして蛙は飢へざる間概ね顧ざりき余が此飼養中感じたるは彼が餌を拾ふも直に食せずして一旦は口に含み箱の隅に持行きて食せしにあるなり稍大なる魚を投入するや彼は急ぎ嚙付くも其轉動するに驚き忽ち逃去り亦來つて之を嚙み動けば再び捨てゝ走り走りては亦來たり其全く死するを竢ち始て口に含み隅に向き隱れて食するを例とせり

凡て鼬鼠族は臀部に一種の腺あり常に惡臭を發する特性あるものなるが余が飼養したる鼬鼠の兒も始めの內は毫も知れざりしが漸々日數を經るに隨ひ糞尿より惡臭を放ち來たり遂には箱に近寄る能はず棒の先に餌を挿み遠くより之に與へたり然れども何日迄も掃除せざる譯にもいかず已なく鼻を塞ぎながら箱の外より彼の胴を縛ばり庭園に引出し暫く樹幹に繫ぎ置きたり而して胴は時として甚しく細むる事あるにより前肢より胸部にかけ結直さんと欲したるに早くも繩より滑り脫け遁逸したり然れど

此小獸は亦鷄卵を嗜めり故に巣卵を發見せられし時は速に之が防備を爲すべし然らざれば一個も殘さず竊み去らるゝに至る鷄箱の近傍に卵殼なく却て遠き巣窟に見ゆることあり如何にして之を運び去るか余輩は未だ見聞せざれども蓋有らん限り小き口を開き之を含み去るものならん鼬鼠はまた餅を食するにや往々人家に來たり蓄へ置ける餅を竊み去れり即ち口に含み肩に擔つぎながら運び走れり而して巣窟の周邊に多量の餅を積み重ぬる事有り

鼬鼠は或は雞を縊びり其血液を吸ひ或は蓄へ置ける卵を竊み食ふなど被害少からざれども農家は却て此小獸の家屋倉庫内に栖息するを喜べり何となれば好んで鼠類を捕獲し其害を除けばなり

余は嘗て鼬鼠の兒を飼養したり、數年前なりき長屋に葺を積み置きたるに其下底の空隙に巣を構へたり巣とて別に羽毛綿屑などを以て營みしに非らず唯温暖にして外敵の侵かす憂なき所に少しく枯草を寄集めたるのみ兒の生れしは六月中旬にして雌雄の親は白晝と雖も絕へず外出し餌食を索め廻はれり尋て三匹の兒も親の後を慕ひ屋外に遊出し始めたり兒の體毛は灰褐色にして尾太からず恰も犬の尾に似たり視官は發育せざる如く屋外に出づるも僅か數間内に止まれり而して人畜の足音を聞く時は直に屋下に闖入せり然れども未だ甚しき恐怖を感ぜざりき余は之を捕んとし赤手にして追廻はりたるも容易に捕べくもあらず依て棒の先に燒きたる鯡鰡を結び付け出口に挿入して靜かにしたるに直に嗅付け前肢にて搔き取らんとす棒を少しく引きしに彼亦之に隨ふ隨て出づれば隨て引き遂に屋外に誘ひ出し小籠を以て被はんとせしに蒼惶としてまた逃げ去らる二三回繰り返したれども遂に得る所なし今度は誘出し置きながら網を以て卷き圍みたれども亦も間隙より遁逸せらる數回張り換へ包圍したれども悉く無効に屬したり噫生後幾日も經ず擧動未だ敏捷ならざるに其遁逸の巧妙なる余は當時殆ど感賞に堪へざりき前數法にて捕へ得ざりしに因り更に捕鼠器の中に魚肉を挿み彼等の通路に置きたり今度は來り入るよと見し間もあらじ美事に捕虜とはなしたり小き捕虜は兩三回周圍を見廻りしに逃出づるに途なし是に於て急に狼狽し矢鱈

れに類する例多し而して飼養する時は能く人に馴れ親むものなり某所に於て鼬鼠を飼養したるに夜々近隣の魚屋に行き潜に魚類を竊み來たり充分食するの外猶常に餘りありたりといふ

里俗に鼬鼠年老ゆるの後能く原野林間にあり夜間突如として火の柱を建て婦女童幼をして驚怖せしむと素より荒誕無稽取るに足らざる說なれど或る者は原野に於て一尺許り棒狀に火の上るを怪しみ近づきて靜に檢せしに古鼬鼠の呼出せる氣焔なりしと果して然りしや否や余輩が朝早く田野に出づるときは往々道路に鼬鼠の横過するを見ん土俗はこれを鼬鼠に先道を遮られしとて餘り喜ばず何の故なるにや兒童等は鼬鼠を目擊するや『鼬鼠々々鼬鼠の手拭見付けた』と叫べり然かするときは逃げたるものがコソ〳〵と出で來る事あり蓋し彼は奇怪なる音聲を聞き不審に堪へず發音者の正體を見屆けみんとの考へならんか

鼬鼠は晝間にあつては視力甚だ弱く恰も近眼者の如し往々人畜の脚側に出で人畜の動く音を聞き始て他動物の存在せるを知るもの〻如し故に白晝はキヨロ〳〵と四圍を見廻はし擧動頗る妙なり人にしてキヨロツク者を『鼬鼠の樣に』といへり亦鼬鼠の顔面は極めて小なれは人の小顔にて形圓く眼鼻口のクチヤ〳〵接近せるものを『鼬鼠の面』と呼べり鼬鼠の肉は食すべきも常に動物のみ餌食とすれば味美ならず殊に臭氣甚しといふ毛皮は襟卷下駄の鼻緒等となし需用極めて少きものなり

水田の產物（第四回）

丹羽甲子郎

ほうねんぎよ

Branchipus

Crustacea Entomostraca phyllopoda

此虫は節足動物中甲殻類綱の目なる葉脚類に入るものにして五月頃水田に無數發生するものなり吾三重縣度會郡の水田至る所ろ同虫の發生せさるなく最も多數に發生し最も採集し易きものとす其形態は一見恰も小蝦に彷彿たり其生活の習性を實驗するに甚だ不活潑の如く水中を遊

も未だ餌を索むることを知らず數日間は飢へながら庭園内を徘徊し居たり余は臭氣の烈しきに呆れ再び捕へんともせで其儘打捨て置きたり而して箱より敷きたる藁を出したるに其臭氣の甚しき殆んど形容すべき言語なし之を桑畑に放棄し雨風に曝したるも數十日間は臭氣猶全く消散せざりき彼の有名なるスクンクの如きは果して如何程の臭氣を有するか想ひやらるゝなり

古來說あり鼬鼠は强敵に究迫せられ將に一擊の下に生命を奪はれんとするや肛門より高く一發の惡臭を放ち敵をして眩惑せしめ以て强食の難を免る然れども一回發したる後は終身亦發する能ざるを以て必死の時に非らざれば容易に發することを無しと又里諺にも臭きものを『鼬鼠のヒヤクカンベー』といへり余輩は屢々鼬鼠を急擊しまた犬に追躡せられ隨分九死一生の塲合を實驗したれども一回も其發砲を聞きたることなし而して之が發砲を聞きたりといふ者の言によれば軀體を縛ばり或は棒にて壓伏し之を叩き苦むる時と犬に嚙まれ左右に打振らるる時には往々肛門よりやゝ音をなして一種の瓦斯を發散し恰もへッピリ蟲の爲す如く白煙狀を現はし若し手足の之に打たるゝ時は局部は微温を感じ其臭氣の强き近よるべからず犬の如きも大に困却し口に含む間は頻にクチエン〳〵とクシャミを爲せり而して衣服に侵みし臭氣は數日間消散せずといふ亦一少年は朝早く之を路上に追驅し將に其尾を捕んとするに際し一發の臭氣に打たれ茫然爲す所を知らざりきといへり

鼬鼠は本邦隨所に產し冬は人家に近つき夏は田野に去れり是夏は野外に餌食多しといへども冬は霜雪の爲め魚蟲の類悉く隱伏滅失するを以て食を索むるに由なく人里に來り鼠、鷄、卵、魚等を狙ふなり而して人目に觸るゝは朝夕を以て最も多しとす此小獸は人畜に會ふや假りに叢間或は土穴中に隱れ人畜の行過ぐるを竢ち再び匍ひ出づるの習性あり故に獵器を有せば容易に獲るを得べし或る農婦は耕地より歸るの途鼬鼠の小走りつゝ竹樋の中に隱るゝを見穿ちたる股引をぬぎ一方を塞ぎ一方を樋に嵌接し他端より捧を以て撥き廻はせしに鼬鼠は堪ゆる能はず股引の中に逃込みたり依て難なく之を生捕たりとぞ其他之

Section XI. Magi.

Pionoconus and *Phasmoconus* Mörch.

●*C. consors* Sowb　スヂサラサミナシ（岩川）

日本産貝類第一三版第二六圖

螺層は壓迫されたる圓錐狀をなし淺き溝を有す尙ほ回轉する條痕あり、間々栗色を以て碁盤目をなす、體層は寧ろ狹き方にして稍凸なり、下方には溝をなす、肩は稍や圓く、殼は薄き方なり、殼面は白色、帶黃色或は橙褐色等變色多く而して不分明の帶あり、殼口は白し

長　五乃至七•六

産地　房州　小笠原　八重山

Section XII. Achatini.

Chelyconus Mörch.

●*C. catus* Hwass. 鬼簾芋　（新名）

日本産貝類第一三版第二七圖

殼は圓みを帶び凸出したる螺層あり之れに條痕を具ふ、體層にも圓みを帶びたる條痕ありて一般に上方は不明に下方は著しく且つ顆粒狀を認む、殼面は橄欖色、栗色或は紅褐色にして不定の大斑石紋をなし尙白色の斑點を有す、屢々中央より下に不明なる白色帶あり

長　三•三乃至四•六

産地　房州　沖繩

C. fulmen Reeve.

日本産貝類第一三版第二八圖

殼は稍延長したる隋圓形なり、殼面滑かに下方には輕く溝を有す、殼色は白色様の紅紫色なり、體層には判然たる巾廣き紫褐色の縱縞二三を具ふ、螺層は銳角に凸まり紫褐色の不定斑をなす、尖頂は薔薇色を呈す

長　五乃至七•六

産地　土佐　鹿兒島　長崎　八丈　八重山

C. pauperculus Sowb.　ベニイモ（舊名）

日本産貝類第一三版第二九圖

殼は狹くして薄し、殼色は橄色にして肉色の中央帶あり尙ほ回轉する小なる栗色點の列數多あり

長　二•五乃至三•五

産地　三崎　臺灣　房州　伊勢

泳すれども一たび驚かさるゝ時には十一對の橈脚は遊泳の爲め波動迅速に作用し體を前方に突進せしむること早し橈脚を水面の方に取り反對部を水底の方にして泳ぎ常に靜止の狀態にある時も同様とす然れども常に靜止の狀態にあるも絶へず橈脚を微動せり水田中にても稍や深き所ろを擇み玆に數多集まり棲息すべし水中を上下に遊泳するは沿直に上下すること至て稀れにして斜に上下すること多し雌雄互に戯るゝこと一見奇なり此もの夏は無性生殖秋は有性生殖をなし秋卵は年を越て來夏孵化するものならん雌雄其色を異にし雄は青緑色雌は淡褐色を呈せり雌雄兩共尾の色は美麗の赤色を帶び先端二叉となり之を鏡下に照せは二叉に緻密なる細毛生し橈脚も又細毛を生すること之に同し眼は有柄眼にして黑色を呈し凡て全體は美麗なり伊勢の放言之を田金魚と云ふ呈色の配合恰も金魚に似たるを以て此名を附するに相違なかるへし橈脚の通常泳ぐ振動數は一分間に凡百貳拾回前後に居ると雖も之を急激に振動するときは其振動回數を認識すること能はす體は至て柔軟にして死し易し之を實験の財料に飼養すれは其生活を永く持續することを得べし之を水瓶に取り水草を投し置く時は四五日間皆強壯なるも追々死滅に至るへし然とも机上の置物としては隨分美觀なり之を永く持續せんには水田の泥土を取り來り之を澤山瓶底に敷き充分水草を投し置かは數日間其生活を完ふすべし水田にありては隨分永く生活するも農夫田の草取りの際水底の泥土を轉動し或は肥料として石灰を散布する爲め十の八九は死滅するに至る之を採集するの期は五月を最もよしとす此動物は體の柔軟なるか爲め其敵從て多く種々なる水棲動物の爲めに生存競爭上より失敗を取り遂には他動物の餌食となること少なからず之を「ノトチクタ」と共に瓶中に飼養するや漸々此動物の有吻に掛かり吸吮せられて遂に死するに至る雌は六月頃腹部に卵嚢携帶す其形紡錘形にして内に無數の卵を入るゝなり

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

芋貝族(續き)

は濃栗色の美線を呈す、螺層は栗色と白色により格子をなす又輕く溝をなす

長　六・七乃至九・三

產地　紀州　沖繩　八重山　臺灣

C. tulipa Linn.　ゾッカウ芋(舊名)

日本產貝類第一三版第三四圖

殼面は菫色と白色とを混彩す中に栗色の斑紋あり、又栗色と白色と連續する細かき回轉線あり、殼口は帶菫色なり

長　五乃至六・七

產地　臺灣　沖繩

●*C. geographus* Linn.　ツヽ芋(新名)

日本產貝類第一三版第三五圖

殼は薄く圓筒形樣にして稍平扁なり、絲狀の回轉條痕あり而して之れは下方に於ての外は常に殆んど廢滅す、螺層には條痕あり又角狀突起を回列す、殼面は淡紅或に帶菫白色にして栗色を以て群がりたる粗雜の網目をなす、常に甚だ不規則なる二つの帶を有す、殼口は帶菫白色なり

長　七・六乃至一二・七

產地　沖繩　薩摩　八重山

Section XVII. Texti.

Cylinder Montf. *Textilia* Swains.

●*C. aureus* Hwass.

日本產貝類第一三版第三六圖

殼は稍圓筒形をなし細かき回轉する條痕あり、殼面は橙褐色にして甚細かく栗色の網目をなす又白色の大なる不正三角形の斑紋を有す而して肩、中央及下方に於て塊或は帶の內に總合す又常に橙褐色の網目の上を走る所の栗色の縱縞あり

長　四・二乃至五

產地　未詳

C. textile Linn.　タガヤサン身無(舊名)

日本產貝類第一三版第三七圖

殼は帶黃褐色にして栗色の波動する縱線を有す而して白色の三角形の間隙により阻礙さる之れ等は不規則に表は

Section XIII. Asperi.

Cylindrella pars, *Hermes* pars.

●*C. Orbignyi.* Audouin. オルビニ芋(新名)

日本產貝類第一三版第三〇圖

螺層は凸まり密接に條痕を有し尚ほ角狀突起を回列す、體層は下方に縮まり刻まれたる溝を以て取圍まる、殼面は帶黃白色にして鮮栗色の點或は斑紋を有し遮斷されたる二三帶をなす

長　四乃至五•八

產地　未詳

●*C. acutangulus* Hwass.

日本產貝類第一三版第三一圖

殼は凹狀に凸まりたる螺層を有し常に縫合線に於て細小なる結節を具へ及キール形をなす、體層は刻まれたる溝を以て取圍まる、殼面は白色にして鮮栗色の斑紋を有し中央には白色の帶の如きものを有するとあり

長　一•三乃至二•五

產地　未詳

Section XIV. Terebri.

Hermes (Montf.) Mörch. pars.

●*C. puncturatus* Sowb. カバホシイモ(新名)

日本產貝類第一三版第三二圖

殼は縱線及回轉する線とにより格子をなす、殼面は蒼白灰色、螺層には條痕あり及不分明の突起列を存す又褐色點を彩る、尖頂は薔薇色を呈す

長　一

產地　沖繩

Section XV. Bulbi.

Conella Swainson.

此種に屬すべきものを見ず

Section XVI. Tulipae.

Nubecula Klein (in part).

C. striatus Linn. ニシキミナシ(舊名)

日本產貝類第一三版第三三圖

殼は不規則に淡紅白色及び栗色の斑紋をなし及び細かき密接したる回轉する條痕を有す其斑紋を通過する部分

前號の正誤

一三頁上段一五行 *Leqtoconus*は pの誤
仝 仝 仝 *Phizoconus*は uの誤
仝 仝 一六行 *emarginatns*は uの誤
仝 下段 四行 *lentiginosns*は uの誤
一四頁上段 末行 帶色點は 栗の誤
仝 下段一五行 *Lishoconus*は tの誤

雜録

●野鼠を驅除する一方法

本年二月の動物學會に於て佐々木博士の茨城縣に於ける野鼠の形態に關する特徴並該縣下に於ける被害地の情況等に就き種々興味ある講演あり裨益を得る鮮少ならざりき該野鼠の驅除法に就き聊か感する所を陳べて餘白に投す先哲曰叢の爲めに爵を敺るものは鸇なりと云ふ此鶚鵟等の鷙鳥は啻に雀のみならず農家に害ある野鼠の如き小獸をも敺除するの効あるものなり

近年銃獵の我邦に流行するに隨ひ各種の鳥類は大ひに其數を減するに至り鷹鶚の如き鷙鳥も狩獵者の銃先に懸るもの年々夥多なるべく從つて年一年と其數を減するに至るは蓋し免かれざるの趨勢なり曩に農商務省は狩獵規則を發布せられ有益の鳥類並稀有の種屬は之を獵獲するを禁止せらるゝに至れり然るに此保護鳥類六十四種中稀有の種を除く外は概ね昆蟲を驅除するに有益なる鳥類のみにして鵟鴟等の小獸を敺るものは一も保護せらるゝものなし此等の鷙鳥は果して之を保護するの必要なきや本邦に産する鷙鳥類廿七八種あるべし此等は悉く害鳥なりとも認めかたし本邦に於ては此等鷙鳥類の食物等を經濟上より調査せられしを聞かず故に今各種に就て農業上に關する利害を精確に知ると能はざれども米國新約克に於て Dr. A. K. Fisher 氏の調査せる The Howks and Owls of the United States と題する農務局の報告は米國に於ける鷹鴟類の直接或は關接に農業上に及す利害の情況を査覈せられしものなり

右に因れは鵟鴟類の胃凡二千七百個中に存在せし食物を檢査せし結果合衆國の鷙鳥類七拾三種中唯六種のみ害鳥

るゝも肩と中央と下方には雲集して帶の如くなる、螺層斑紋も同じ

長　六・七乃至九・二

產地　長崎　小笠原　沖繩　臺灣　八重山

C. omaria Hwass.

日本產貝類第一三版第三八圖

殼面は栗色より橙褐色に至る種々あり而して小なる白點を以て掩ふ倚ほ大なる白色の三角斑を展布す、間々肩、中央及下方に帶をなす

長　五乃至七・一

產地　紀州　沖繩　八重山　臺灣

C. aulicus, Linn.　ツボ芋（新名）

日本產貝類第一三版第三九圖

殼は寧ろ狹く凸まりたる螺層を有す、殼面は栗褐色にして凸まりて密接に回轉する暗色の線に因て掩はる倚不正三角形の白色斑を展布す此斑紋の或ものは甚大なり、本圖は即ち是れならん

長　九・三乃至一四・三

產地　沖繩

C. sp.　白芋（新名）

日本產貝類第一三版第四〇圖

本種は磨耗せるもの二個のみにして種名詳ならす故に玆に其大體を記して讀者諸彥の高敎を待つことゝせり

殼は長き圓錐形にして壓迫されたる螺層を有し尖頂は銳く尖れり螺層は回轉する條痕を有し縫合線の側は銳く凸まれり、體層の肩は強く角形をなす、基底には明に凹脉を有す、殼色は純白色にして縱走せる不規則に巾廣き淡褐色の斑紋を有し此部には稍濃き同色の回轉線を表はす、螺層にも淡褐色の斑紋數多あり、殼口は白色なり

長　六・五

產地　沖繩

（此族おはり）

日本產貝類圖說中第一三卷第一四七號二六頁に記載せし霰貝は千歲貝族のものに非ずして蓷貝族（Nassidae）中の *Nassa* (*Arcularia*) *globosa* Quoy. なることを見出したれば玆に訂正し查覈の粗漏を謝す

へて見ず聞かず故に本年ひよの東京を全く去りたるは四月中旬頃ならん

がん　三十三年には九月二十三日始めて本郷邊へ空高く渡り來るを見たり超へて三十四年三月六日には唯一羽渡り行くを見る下旬には絶へてなし。

あをじ　三十三年には十一月二日本郷駒込に群來せり超へて三十四年三月二十八日には本郷太田の原に四五羽を見る（小川）

○一月二月中の靜岡近傍の鳥（三十四年）

當時安倍川に多きはいかるちどり又堤防雜叢中にうぐひす、あをじ、ほゝじろ、ほうあか、此の外市近傍にて當時獲らる可きものはヒバリ（多）、タヒバリ（多）、マヒハ（少）、小ヒワ?（少）上ヒタキ、ウズラ（多）、シロハラ（稍多）、ツグミ（少）、カケス、ヒヨ、スヾメ（多）、キジ、キシバト（多）、ウグイス及アオジは市内の庭へも中々多く來る（小川）

○鳥の方言（靜岡地方に於ける）

かけす　靜岡地方にてはガッチと呼ぶ、

かはからす　駿河安倍郡大川村坂の上邊にてカワスヾメ

いかる　同　崩野邊にてマメグチと云

くろじ?　同　坂の上邊にてバカッチョ

上びたき　同　坂の上邊にてクラダヽキ

あとり　同　崩野及坂の上邊にてユキドリ、

タヒバリ　靜岡にてイヌヒと通稱す、

セツカ　靜岡にてシバモグリ、

かはちやう　靜岡にては一般に之をホトケセイと呼ぶ甚だ稀にして此は何かの藥になると云ふ、

あかはら　靜岡地方にて一般にアカツパラと呼ふ、

しろはら　靜岡地方にてヤブチャウマ、信州福島でミヤマ、

つぐみ　靜岡地方にてほんちやうま、

つばめ　靜岡にてツバクロ又はツバクラ、

あじさし　靜岡在にてチャロと云ひ又あじさしとも云

かしらだか　靜岡にてタホウジロ、

くろつぐみ　駿河御殿場にてクロツモと云へり

うぐひす　靜岡地方一般にチャッチャと呼ぶ蓋し其鳴聲より來りたるならん

にして三種は稀種に屬し鵟は關接の害鳥其他二種は殆んど小鳥のみを捕食するを以て害鳥と認め可きものなりと又食物の種類は二千二百十二個の胃に就て野鼠其他小獸を食するもの五十六パーセント昆蟲を食するもの二十七パーセント家禽を食せるもの三と二分一パーセントなりしと云ふ以て該鳥か野鼠を殲る割合の意外に多きを知るに足らん右は米國產鵰鵟類の調查に係れども是に由て本邦產鵰鵟類に於ける食物を推測するも敢て大なる差違なきを信ず故に茨城縣下の如き野鼠の被害多き地方に於ては縣令を以て鳶鷹鵟鳥等の野鼠を殲るべき鳥類の狩獵を禁ずるとを得は他縣下に栖息する此等の鳥類は自然該縣下に聚合するに至る可し然らは敢て費用を要せずして野鼠を驅除する上に有効なるは小鳥を捕食するの害よりも其利益多きと萬々ならん乎（なみ江）

●鳥界雜觀

○つばめの渡り

三十四年には三月二十八日始めて靜岡に現はる（三善報）千葉縣印旛郡酒々井にて四月二日之を見る然るに東京本鄕にては四月四日曇午後始めて渡り來るを見たり（小川）

○靜岡近傍の鳥便り

三十四年四月上旬大里村中島海岸松林にはまひはあり又せつかは例年の如く多き由、安倍河口にはかもめ少し又すゞめは市內に於て三月十二日始めて藁ごみ等を運び初め十七日頃には羽毛を運び四月に入りて蟲樣の者を啄み巢に飛び行くを見たりと（友人及三善報）（小川）

○東京に於ける鳥の去來

去來を記するに當ては來りし日と去りたる日とを書く方便利ならんと思ふ故に先年既に書き連ねたるものと重復する所もあらん

うぐひす　三十三年には十月三十日駒込附近に始めて現はれ超へて三十四年の二月十日始めて法々華經を聞く、三月二十五日には諸所に聞く

ひよどり　三十三年には九月二十七日始めて駒込に現はれ十月中は頗る多し超へて三十四年三月二十八日本鄕太田の原に於て唯二三羽を見、四月九日唯一羽追分を鳴き行くものあり其後は絕

化す可きや容易に知るを得す然るに東京に於ては此の鳥は頗る多く殆ど四季を通じて市の附近又は市内にすら往々之に出遇ふ事あり故に少しく注意せば容易に之を聞くを得べし

四十雀の高音を張るは強ち生殖時期に限らざるが如し即此の鳥の生殖時期は四月にして正に桃櫻の滿開せる頃最も多く鳴き張るものなれども既に二月又は一月の寒き時にても往々之を聞く事あるなり

然らば四十雀は何地にて產卵する乎又其時期は如何、產卵の數は如何、又如何なる所に構巢するものなる乎と云ふに余の知る所に由れば其の一は富士山麓の東南方面中畑村（此地海秡、但し東京灣の中等潮位より起算して、五百五十乃至五百六十米突）にして四月下旬に發見せられ、ヘダマ（山麓の方言）に構巢し、一巢に七個を產出す、他は皆東京附近に於て四月上旬及下旬に發見せられ、楢に構巢し、一巢に六乃至十個を置く、斯の如く此鳥の生殖時期は四月上旬頃より始まるものなるに此の時期に於ける鳴聲は既に一二月頃より少しつゝ鳴き初むるなり、九、十、十一月頃にても時々之を聞く東京にては如此靜岡にては否らず

鳴聲を圖示するに當て用ふる所の附號を解かん

圖中所用の附號解

 は聲の早く連續するを現はす

 は例へば Thiu or Tiu の如く始めを強く終りを彈ねるなり

 は例へばあをじの Tsū の如し、此を太く書けば其聲強きなり

 は始めのみ強く終りの弱き聲なり

 は始の一聲と後の二聲とは極く少時を經て續け鳴きたるなり、

凡て聲と聲の間に引ける一は少しく時を經て鳴を示す

 は  の短く鳴きたる時なり、

 は  の如く強く彈ねる事なく始め稍々強くして終りが弱く稍々彈ねる氣味ある聲なり、

めじろ　静岡にては語尾を除きて一般にめじと呼ぶ

みそさゞい　静岡にてサヾイと通稱す、

びんずい　静岡にてマツヒと云ふ、

べにましこ　静岡にてマヒコと云ふ果して一般なるや知らず、

なべかぶり　静岡にてシバモグリと云ふか如し、

かはせみ　静岡にてヒスイと云ふ人もあり、カーセミと云ふ人多し、常陸の筑波近傍にては之をソナと云ふ由、

ほうじろ　駿河富士山麓村山にてショツトと云ふ、羽前(?)にてはシトヾと云ふ由、

うみすゞめ(?)駿河清水港近傍にて之をヲミキスヾと云ひ相州大磯にてはケイマノジイヤと呼ぶ由

たしぎ　静岡にて之をシゲなどゝ訛りて云ふ人あり

ほとしぎ　静岡にてボタシギと通稱す

○シジユーカラの鳴聲

本郷の附近に於て年々春より夏にかけて櫻樹の梢に高く棲りて甚だ愛す可き好調にて聲高らかに鳴囀する小鳥あり、二三年前より特に余の注意を惹きけるが其の體形の小なると常に高く樹上にありて鳴くを以て容易に何種なるや之を識別する能はざりき、曾て天氣好き春の日の午後上野公園に散歩しける時、折好くも彼の小鳥余に眼近き櫻に來りて幾度となく彼の快き音調にて頻りに鳴き囀りければ始めて其の四十雀なる事を確め得たり

多くの小鳥は春期生殖時期に至れば羽色の季節的變化を受くると共に其鳴聲も亦多少變化し、常時に於けるよりは一層聲高く永く好く囀ずるものなり、キセキレイの春期に於ける羽色及鳴聲の變化の如き、ホウジロの高音張(小鳥が聲高く永く囀る事を静岡にては「高音を張る」と云ふ)の如き、ヒハの妙聲の如き、ヒバリの春高く天空に懸りて面白き音調にて鳴囀するが如き又は鶯の法々法華經の如き皆此れ生殖時期に於ける鳴聲の季節的變化の好例なりされば四十雀の如きも是と同樣の變化ある可きも我静岡地方に在ては秋より冬に亘りて普通に之を見るを得るのみ、春の末頃より夏に入ては甚稀に或は全く見る能はざるが故に其の鳴聲の季節に由りて如何に變

Tsi-tsi, tsi-tsi, tsi-tsi, tsi-tsi,……　三十三年六月十六日曇高等學校内ニテ、此ノ聲ハ雌ナラント思フ

九月

Thiu, thiu—scharara ……
Thiu, thiu, Thiu, thiu—scharara ……
三十三年ニハ九月中旬大學庭内ニ多シ當時ノ鳴聲ハ通常ノモノニテ高音張ナラス

Tsu-chichi, tsu-chichi, tsuchichi ……
三十三年九月下旬駒込邊ニハ普通ナリ此レハ除々ニ時ヲ經テ鳴ク

十月

Tsutsu-pi, Tsutsu-pi, Tsutsu-pi ……
Tsutsu-pi, Tsutsu-pi, Tsutsu-pi ……
…五六回ヅヽ
三十三年ニハ九月以降秋風立ツト共ニ此ノ高音張ヲナスヿ極メテ稀ナリ十月七日晴朝之ヲ駒込ニ聞ク

Tsu, tsu, tsu—tsu, tsu ……
Tsu-cha-tziya, Tsu-cha, Tsu-cha
Tsu-cha-tziya, Tsu-cha-tziya Tsu-cha-tziya
…幾度トナク反復ス
三十三年十月八日庭内ノ松樹、櫻樹等ニ留リテ除々ニ反復鳴ニ轉ス當時駒込邊ニ頗ル多シ

Tchu. pi, Tchu. pi, Tchu. pi, Tchu. pi. ……
Tchu. pi, Tchu. pi, Tchu. pi ……
…五六回ヅヽ
三十三年十月十一日曇午前鳴キ張ル(駒込ニテ)

Chin, Chin, Scha scha scha scha scha scha ……
pi-chu, pi-chu, pi-chu ……
三十三年十月十九日晴
常聲ト高音張ト時々交エ鳴ク(駒込)

十一月、十二月

Tsu-cha, Tsiya, Tsu-cha, Tsiya, Tsu-cha, Tsiya
Tsu-chacha, Tsu-chacha, Tsu-chacha ……時ヲ隔テヽ除々ニ鳴ク
Tsu-cha, Tsu-cha, Tsu …… 時ヲ隔テヽ除々ニ鳴ク
Tsu-cha, tsiya—Tsu-cha, tsiya
Tsu, chacha, tsu—Tsu, chacha, tsu ……
幾度トナク反復ス
Tsu-chacha, tsiya Tsu-chacha, tsiya
Tsu-chacha, tsiya Tsu-chacha, tsiya ……
…… 時ヲ隔テヽ反復ス
三十三年十一月五日晴駒込ニテ午後高ク樅樹ニ栖リテ鳴ク、此等ノ聲ハ凡テ聲ト聲トノ間ニ多少時ヲ經テ鳴クナリ
此ノ如キ聲ハ靜岡ニテ未曾テ聞キタルヿナシ
十二月ニ入リテハ稀ニ之ヲ聞ク

此等ノ聲ノ内ニハ恐ク雌ノ聲モアルナラン、又呼ヒ合フトキノ聲、互ニ話シ合フ時ノ聲等有ルナランモ未充分ノ觀察ナシ然レトモ高音張ハ確ニ雄ノ聲ニシテ多數アル中ニテ最モ多ク聞クモノハ Pi-chu, Pi-chu …… ヲ反復スル聲ナリ、次ニ Pi-chuchu, pi-chuchu, ナリ pi 等ノ聲ハ音調頗ル高ク遠クマテ聞ユルナリ而シテ此等ノ高音張ハ(圖ニ之ヲ示スハ頗ル煩シキ故之ヲ略セトモ)三月ノ下旬ヨリ四月五月ニ亘リテ最モ多シ

Parus atriceps, Horsfield, (三紀)

一月二月	Pi-chu, pi-chu, pi-chu, pi-chu··	三十二年ニハ一月廿五日始メテ鳴ク(追分ニテ) 三十三年ニハ二月ニ始メテ鳴ク(上野公園ニテ) 三十四年ニハ一月廿五日始メテ鳴ク(追分ニテ) 但シ一月二月ニハ高音張ハ極メテ稀レナリ
三月	pi-chu, pi-chu. pi-chu	三十四年三月下旬多シ諸所ニ鳴ク
三月	Chokkie, chokkie ,chokkie, chokkie ……… 四五回ヅヽ	三十四年三月二十九日曇午後櫻樹上ニ高ク栖リテ鳴ク(追分ニテ)
三月	Tsitsi-ye, Tsitsi-ye, Tsitsi-ye ……… 三四回ヅヽ	三十四年ニハ三月上旬寒氣加ハル、十八日之ヲ聞ケド常例ノ如ク高調ナラズ
三月	Pi-tchû, Pi-tchu, Pi-tchu, Pi-tchu, ……… 四五回ヅヽ	三十四年三月二十日ノ聲
三月	Tshin, tshin, schuru schuru schuru, schiuru schuru schuru schuru, Tshin, tshin··· schuru schur.sururu, tshin··	三十三年三月十一日追分所庭内松樹其他雜木ニ來リ梢ニ轉ジツヽ鳴ク、此レ四十雀ノ常聲ナリ靜岡地方ニテハ常ニ之ノミ聞ク、三月下旬ヨリ四月及五月ニ亘リ特ニ高音張多シ
四月	Pi-chu, pi-chu, pi-chu ……… 四五回ヅヽ … Tsitsi-ye, tsitsi-ye tsitsi-ye	三十四年四月十四日曇櫻樹上ニテ(追分)
四月	Pi-chu, Pi-chu, Pi-chu ……… 五六回ヅヽ … Shururu-Schurururu ……… 五六回ヅヽ、多キハ七八九回ヅヽ Tchutchu-pi, Tchutchu-pi, Tchutchu-pi	三十三年四月十日晴上野公園櫻樹上ニ高ク栖リテ鳴キ張ル、此ハ早ク續ケテ鳴クトキト又ハ除々ニ續ケルトキトアリ 其底ケ生垣等ニ栖リテハ常聲ナリ 全日駒込ニテ及十六日曇高等學校内櫻樹上ニテハ此ノ最下ノ如ク續ケ鳴ク、
五月	Pi-chuchu, Pi-chuchu, Pi-chuchu ···7.8-9.10·· Pi-chu, Pi-chu, Pi-chu, Pi-chu·······8.9-10.11···	三十三年ニハ五月下旬ヨリ六月上旬ニ亘リ駒込附近ニテ高ク櫻樹上ニ棲リテ甚ダ永ク高聲ニ續ケ張リ鳴ク
六月	Tsi-tsi, Tsi tsi tsi tsi, tsi tsi ……… Tsi tsi tsi tsi tsi tsi, tsi tsi, tsi tsi tsi tsi ……… Tshin, tshin-Scha scha scha scha ……… Tshin, Scha scha scha scha ……… Tshin, tshin, tshin, Scha scha scha scha scha···	三十三年六月四日低ク生垣又ハ庭內松、柿等ニ來リテ(駒込附近)斯ク鳴ク此レ皆常聲ナリ
六月	Tsin-chacha, Tsuchacha-Tsin-chacha, Tsuchacha ……… Tsuchachatsi··· ……… 五六回ヅヽ …	三十三年六月五日曇高等學校內櫻樹上ニ高ク棲リテ鳴キ張ル
六月	Pi-tchutchu, Pi-tchutchu, Pi-tchutchu, Pi-tchu tchu ………	三十三年六月七日晴駒込ニテ、此ノ聲ハ遠ク響キ聞ユ
六月	Tsukkphi-Tsukkphi-Tsukkphi-Tsukkphi ………	三十三年六月十日高等學校庭內櫻樹上ニ高ク止リテ鳴キ張ル、甚遠クマデ聞ユ

し依て未決

キセルガイ科

フトギセル　*Buliminus*　予の十九號

キセルガイ　*Clausilia*

オホキゼルガイ　*C. madllngi* Herklots

シリキレキヤルガイ　*C. bilabrata* Smith

コキセルガイ　*C. sieboldi* ?

ヒナギセルガイ　*Balea* ?　此屬と別なりと平瀬氏より聞けり此種は左卷と右卷とあり日本産にして同種に左卷と右卷を交ゆるとのは恐く是れ一種なるべし介志のツヽラガイとは是か

ミヤコマイマイ　*Helix amaliae* Kobelt　此者は日本産中の美麗種なり依てミヤコガイに習ひ此新和名を撰ぶ此溪には二品あり一は下面に廣く黒色を有する者即ち平瀬氏著貝類蒐集案内に圖あるもの一は下面に一環帶ありて稍々小形なり已に本誌に飯島博士の圖説せられたる者とも小異なり此種變態の稍々多き種なるべし

コヒトスジマイマイ　*H. hupeana* Sowerby ver. minor とも見べきものなり形狀色澤に於てはルブアナに異なる事なし只小形にしてミスジマイマイ等の大きのみ此 *Fulvana* 類に就ては論ずべき點多かるべし其說學者に於て一定せずコベルト氏は特立種に過ぎトライオン貝譜は括に過ぐS.P兩氏の日本貝類目錄には數變種を建つ何れも未だ滿足たらずと信ず後日又評論を試むべし

オホマイマイ　*H. Senckenbergiana* Kobelt.　此地の產は暗褐色を帶びて背面微に扁低なり大さに於ては異る事なし石見產は赤褐色にして飛彈產は黃褐色を帶ぶ共に後の二者は同形なり此種は變態甚だ多き種なり作州後者山彥は一週り小形にして殼も薄し形狀は八幡產に同じ又播磨予が村內の產は又一週り小也形狀は同じ此次へ入べき者は土佐產の黑岩マイマイなるべし將して此等の變態あるものには變種或は其一品とみなす必用ありや否やは熟考を要する者とす

四十雀の高音張を爲すは晴天の時に多くして曇天の時には割合に少なし、而して必ず高く樹上（特に櫻樹）に栖りて鳴く、生垣又は庭園の小松、柿等に低く棲る時は高音張ならずして常聲 Thsin, Thsin, Shararara ; Thsin Thsin, Thsin, Schurrrrrr…… の如く同じ聲にて三四回宛鳴くを通例とす、彼の高音張を爲す際には三四回、多きは六七回乃至八九回に至る斯く永く反復鳴囀する其の聲は音調優にして如何にも愛す可きものあり

我靜岡地方に在りては十月中旬江尻、下野近傍に頗る多し三十一年には十二月下旬靜岡市外安西外新田安倍川堤防柳林中に群來せり

三十二年には一月上旬大里村中野附近安倍川堤防に多く見たり此の頃の鳴聲は皆通常なり

夏期富士山麓大宮表口登山道村山附近より一合目近傍に（海拔約523―1280 M）至る間路傍雜叢中に普通なり此時も矢張東京に於ける如き高音を張らず

靜岡地方にては市内庭園へ往來する事あれども東京に於ける如く多からず（三紀）

●作州及伯州採集蝸牛類

昨年五月中旬作伯因の三州に採集を試みたり其時得たる物を玆に報知す種屬未詳の者は和名のみを記し其屬名及種名は後日再報す（知れ次第）作州西北部勝山町以北一里許りにして八幡溪あり蝸牛類蒐集には興味あるの地なり此地はブナ帶に屬し當時各植物の花盛なり花に遊ぶ蝶類も多かりしも繁雜なるにより採集せず播磨地方に稀なるスミナガシ一疋を採りしのみ川に添て頻鳴する鳥あり是カハガラスなるべし其採集品を列記すれば左の如し

有蓋類

ヒナブタマイマイ *Helicina Japonica* A.Ad

アツブタマイマイ *Coelopoma japonicum* A.Ad

倭介科

アカタワラガイ *Diplommatina nipponensis* Mart

コアカタワラガイ *D.tenuiplica* Pils

ミヂンタワラガヒ *D. sp.*

シロタワラガヒ *Pupa* 予の二十六號播磨にも產す北海道にも產すと云トライオン貝譜には似たる者多

Paraphronöe crustutum.

Beachyscelus crusculum.

Oxycephalus clausi.

（うの）

●モンキアゲハに付ての通信二つ

其一は梅村甚太郎君より來れり去二月發行の本誌第百四十八號に揭げたる伊東富太郎君の『モンキアゲは本島に產す』との記事に對しこの事は今始めて知られたる事實にもあらず先に自身本誌上にモンキアゲハが三重縣の南部に限りて產出することを記したることもありたる程なれば今更取りたてゝ書きあぐべき程のものにもあらずと申し越されたり（本誌第五卷三百九十八—三百九十九頁參照）

其二は赤枝小太治君より到る君は去二月岡山縣邑久郡昆蟲展覽會に於て赤松太郎出品の標品中同縣上道郡角山村大字竹原赤松果樹園內に於て昨年十月頃採集されたるモンキアゲハを見られたりとの事、

●日本鱗翅類に關する論文

先日落手せし松村松年氏の論文日本有害鱗翅類 Die schädlichen Lepidopteren Japans(Jllustrierten Zeitschrift für Entomologie (Bd.5(1900)No.21,22,23,24;Bd. 6 (1901) No. 2) 中に記載しある日本鱗翅類の論文目錄あり轉載して以て我邦昆蟲學者の便に供す

Bremer, O. :—Lepidopteren Ost-Sibiriens, Petersb. 1864.

Bremer & Gray :—Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des nördlichen China. Petersb. 1853.

Butler, A. :—Lepidoptera from Formosa collected by E. Hobson (Proc. Zool. Soc. Lond., p. 666, 1880).

——— Descriptions of new genus and species of Heterocerous Lepidoptera from Japan (Trans. Ent. Soc. Lond., p. 171, 1881).

——— One collection of Butterflies from Nikko, Central Japan (Ann. and Mag. of Nat. Hist. p. 132, 1881).

——— Descriptions of new genus and species of

伯州大山の蝸牛類は八幡溪の程多からず普通種は玆に畧し一稀品を玆に記す

ミチンギセル（新稱）　所屬未詳　キセルガイの形狀にして微細也一ミメ長内外とすミチンタワラガヒと共に產す至て混じ安けれども熟視すれば其別種たるを認む*Pupa*屬とも*Diplommatina*屬とも*Balea*屬とも異なる形狀は長けれどもキセルガイ屬にも非らず未だ予等の未知の新屬の新種なり後日學名の知れたる時は此を報ず

大上宇一

●日本近海にて「チャレンヂー」號に由て採集せられたる「アムフイポーダ」

「チャレンヂャー」號が日本近海にて採集せし「端脚類」は左の廿種にて其中二種は神戸港にて他は黑潮より採集せし者の如し余も「チャレンヂー」の探集せしと同種なる「端脚類」數種を得し故研究の上記載するをあるべし

(Gammarina

Anonyx ampulloides

Orchomene musculosus

Amphithaë japonica（神戸港）

Caprelina

Caprella Scaura（神戸港）

Hyperina

Cytisoma spinosum

Paraphronima cubis

Phronima atlantica

Phronima sedentaria

Phronima Novae-zealondiae

Phronimella elongata

Phroninopsis tenella

Parathemisto pacifica

Anchylomera flossevillii

Platycellus armatus

Amphithyris orientalis

Eupronoë inscripta

Parapronoë Campbelli

——— Observationes de Lepidopt. non. Chinæ Cent. et Japoniae (Wien. ent. Monat., 1862, p. 22—40).

Graeser, L. :—Über die Lepidopteren—Fauna des Amurlandes (Berl. Ent. Zeit., 1892, p. 209—234).

Guénee, A. :—Species général des Lepidoptères Nocturnes. 6 Vol. Paris, 1852—1857).

Hampson, G. :—The Fauna of British India Moths. 4 Vol. (1869—96).

——— Illustration of Typical Lepidoptera Heterocera in the Collection of British Museum. pts IX (Macrolepidoptera of Ceylon). 1893.

——— On the Classification of 3 Subfam. of Moths of the Fam. Pyralidæ, the Epipaschiinæ, Endotrichinæ and Pyralinæ (T. E. S. 1896, p. 451—550).

——— On the Classification of 2 Subfam. of the Moths of the Fam. Pyralidæ, Hydrocampinæ, Scopariinæ (T. E. S. Lond., p. 127—240, 1897).

——— On the Classification of the Schœnobiinæ and Crambiinæ (P. Z. S., Lond., p. 897—974, 1895).

A Revision of the Moths of the Subfamily Pyraustinæ and Fam. Pyralidæ (P. Z. S. Lond., p. 590—761, 1898).

——— On the Classification of the Chrysanginæ, a Subfam. of the Moths of the Fam. Pyralidæ (P. Z. S. Lond., p. 633—692, 1897).

——— The Moths of India, Suppl. paper to the Volumes in the Fauna of British India (Journ. Bombay Soc., XI., p. 277—291, 1897; p. 438—462; p. 698—724; XII., p. 73—98; p. 304—314, 1898)

——— On the classification of the thrididæ a fam. of the Lepidopt. Phalenæ (P. Z. S. Lond., p.

Heterocerous Lepidoptera from Japan (Trans. Ent. Soc. Lond., p. 1, 1881).

——— Descriptions of species of Asiatic Lepidoptera Hėterocera (Ann. and Mag. Nat. Hist , p. 62—129,214—230, 1880).

— Descriptions of new species of Lepidoptera from Japan (Ann. and Mag. Nat. Hist., p. 349—374; P.437—457,1879).

——— Descriptions of new species Lepidoptera Heterocera from Japan (Ann. and Mag. Nat. Hist. p. 77—85 ; p. 161—169 ; p. 193—203 : p. 287—294).

——— Illustrations of typical Heterocera in the Collections of the British Museum. pts. II,III, V, VI.

——— Description of Moths new to Japan. (Cistula Entomolog., Vol. III. p. 113—136, 1885).

Christoph, N. :—Neue Lepidopteren des Amurgibietes(Bull Mosc., p. 33—121, 1880 ; p. 1—80 ; p. 405—436, 1881 ; p. 5—44, 1882).

Cotes & Swinhoe :—Catalogue of the Moths of India (p. 7,1886—89).

Cramer, P. :—Papillons Exotiques, 4 vols. (1779—1791).

Distant, W. L. :—Rhopalocera Malayana (1882—87).

Donovan, E. :—Natural History of the Insects of India (1800).

Drury, D. :—Illustrations of exotic Entomology, 1837.

Erschoff, N. :—Diagnosen neuer Lepidopteren aus verschiedenen Pvovinzen. Russland. Petersburg (1877).

Felder, C. :—Species Lepidoptera et Diagnoses Lepidopt. (1860—68).

——— De Lepidopt. nonnull. China Centr. et Japan. 1862.

——— Beschreibung der Lepidopteren, gesammelt a. d. Reise d Freg. Novara. Wien (1865—77)

Menétries & Erichson:—Instkten aus Nord-und Ost-Sibirien, gesammelt von Middendorff, 1851.

Moore, F.:—The Lepidoptera of Ceylon. 3 vols (1880—87).

Descriptions of new Indian Lepidopt. from the Collect. of W. S. Atkinson. 3 parts 1882—88).

——— Lepidoptera Indica. 8 vols. (1890—1895).

Oberthür, C.:—Etudes Entomologir. Description d' Insects Lepidopt. nouv. ou peu conns. 19 pts. (1874—94).

L'Orza, de P.:—Les Lepidoptères Japonaisa la grand Exposition internat. 1867.

Preyer, H.:—A Catalogue of the Lepidopt. of Japan (Trans. Asiat. Soc. of Japan, Vol. XI, XII, 1885—86).

——— Rhopatocera nephonica. (1888—89).

Ragonot, E.:—Monograph. d. Phycitinæ et d. Galleriinæ. Petersb. 1893.

Romanoff, N.:—Memoires sur les Lepidoptères. T. I—IX. Petersb. (1884—1897)

Snellen, P.:—Nieuwe of weinig bek. Microlepidopt van Noord-Azie (Tijd. v. Ent, Vol. XXVI p. 180 (1883—84).

Snellen & Vollenhoven:—Samml. v. s. Abhandl. über asiatische Heterocera (meist von Java und Ost-Indien, 1858—1885).

Staudinger, O.:—Die Macrolepidopteren des Amurgebietes(Mém. sur l'Lepidopt Roman., Vol. VI, p. 83—127, 1892).

——— Die Iseometriclen des Amurgibietes (D. Ent. Zeit. "Iris," Dresd., Bd. X, 1897.

Swinhoe, C.:—Catalogue of Eastern and Australian Lep. Heteroceral in the Coll. of the Oxford University Mus., 1892, pts. 1. (Splinges and Bombyces.)

——— On the Lepidopt. of Bombay and the Deccan

603—633, 1897).

——— Catalogue of the Lepidopt, Arctiidæ of British Museum, 1900.

Kirby, W. :—Catalogue of Diurnal Lepid. formed by Hewitson. Lond., 1879.

Lederer, J. :—Lepidopterog. aus Sibirien. Wien, 1853—56

Leech, J. H. :—On the Lepidoptera of Japan and Corea (Pr. Z. S. Lond., p. 398—431, 1887 ; p. 580—655, 1888 ; p. 474—571, 1889).

——— On Lepidoptera Heterocera from China, Japan and Corea (Ann. and Mag. N. Hist. (6), XIX., 1896, p. 180—235 ; 277—349 ; p. 414—463 ; p. 543—679, 1897 ; p. 65—248).

——— Butterflies from China, Japan and Corea (1892—94).

——— Lepidoptera Heterocera from Northern China, Japan and Corea (Trans. E. S. Lond., 1898 ; p. 265—379, 1899; p. 99—219 ; 1900, p. 9—161).

Matsumura, S. :—Neue Japanische Microlepidopteren (Ent. Nachr., Berlin. No. 13, 1900).

——— Two japanese insects injurious to fruits (Rep. of Depart of Agril. U. S. A. Tech. S. No. 10).

Molschulsky, V. :—Catalogue des Insectes rapp. d. environs du fleure Amour, depuis la Schilka jusquas Nikolaëvsk (Bull Moscow, 1859, p 487—507).

Meyrick, B. A. :—On Pyradina from the Malay Archipelago. (Trans. Ent. S. Lond., 1894, p. 455—480).

Menétries, E. :—Lépidoptéres de la Siberie Orientale (Schrenk-Reise Amurlande) 1859.

——— Descript. des nouv. espéces de Lepidopt. (part. de la Siberie) de la coll. de l'Acad. de Sciences, Peterb. 1855—1863.

黑みを帶びたる藍色の蟲のノミ程の大さなるが跳ねまわるを見るべしこれはハチムシ *Podura* とてかの衣服書籍などの間に棲むシミなどと共に昆蟲の內最も低き部類なる彈尾類に屬するものなり扨てこの虫の幾匹かを捕へて試驗管の如き長き硝子の管に入れ盡く管の一端に集め置き管を横たへ蟲の集る端を直ちに日光に曝す時は蟲はぞろぞろ蔭になり居る他の端の方に集まる今度管をかへして其端を曝せば復た〳〵もとの端即ち今は蔭に在る方に逆戻り何返くりかへすも同じことなり實際野外に於て日向と日影とあれば縱令其きわどき境まで居るにもせよ必ず日蔭の方に簇がり日あしの移るに伴ひ蔭へ蔭へと退くなりされば管の內にあるも野の外にあるも彼等は日光を避くる性あるなり即ち日光に對しては陰性走光性を有するなり然るにこの同じ蟲を管に入れランプの光にかざす時は日光の場合とは反對に蔭の方より明き方へと這ひ出づ彼等はランプの光に走る性あるなり即ちランプの光に就ては陽性走光性を有するなりこゝに唯殘念なりしはこの蟲を獲し頃は晦日前後なりしため月の光に對して其擧動を觀ること能はざりしことなり

かく或强さの光は避け或强さの光を好むと云ふことは不斷我々の認むる所驚くまでもなき事にて蝶は白晝まばゆきばかりの光を樂しみ蛾は夕暮夜明けの薄明を喜ぶうの蛾も夜暗うしては燈火の下に身を焦がす兎も角も或動物の光に對する反應が陽性であるとか陰性であるとか云ふことは光の强さの度によりて定まるものであると云ふことを目の前でためす一材料として小供だましに似たことながら塡め草までにしるす

實際小供だましなることはこれにては太陽及ランプの熱は除いてない故嚴しく云へは是丈にては走光性と云ふ詞を用ゐること出來ぬ譯なり　（くはの）

●中學校新規則

先日突然發布に成りたるにより某氏より左の如き手紙を送られ候　（を、あ）

（前略）今回發布相成候中學校施行規則は從來のものと比して幾多の變更有之候へとも博物科は殊更意外の觀生し申候斯學の敎育上に對する價値實益上に於ける効

(P. Z. S. London, p. 124—148 p. 287—307; p 407—476; p. 852—886, 1886).

——— On the Moths of Burma (Trans. ent. Soc. Lond., p. 161—296, 1890).

Walker, F.:—Catalogue of Lepidopt. Heterocera, in the Coll.of Brit.museum.vols.35. (1854—66)1869.

——— Characters of undescribed Lepidopt. Heterocera, Lond., 1869.

Zeller, P.:—Exotische Microlepidoptera. Petersb. (1877).

——— Chilonidarum et Crambidarum Genera et Species. Berol, 1863.

●クサリサルパとカミクラゲ

四月二日阿波國海部郡由岐より飯塚啓君が本會に報じたる處によれば『本日十一時頃……灣内を小舟にて通りし節 Chain Salpa の大群否 Salpa を以て海面を蔽ひたるを見たり長きは二尺にも及ぶものあるべし又カミクラゲの大小列をなして游ぎ居るさま美事にて此クラゲの斯の如く多數なるは小生始めて出會ひ申候』と

●ミツクリザメと白堊紀の鮫類

千八百八十九年リバノン Libanon の上部白堊系に見出されたる化石にしてアヲザメ科 Lamnidae の一屬たるスカパノリンクス *Scapanorhynchus* は今猶生存せるオドントアスピス *Odontaspis* と頗相似たる者として知られたりしがこの者今現に日本近海の深底に產するもの〻如し是を如何にと云ふに先年オーストン氏が横濱近傍の深海より獲たるものにジョルタン氏はミツクリナ、オーストニイ *Mitsukurina owstoni* と命名しこれ亦オドントアスピスと相似たるものなるとを記したりしが（本誌第十巻第二百廿三頁を見よ）この鮫とかの化石とは兩者共に五箇の鰓蓋と多數の齒を有し嘴長く皮膚薄く鰭の基脚に在る鱗の排置の相同しき等構造上一致の點甚多ければ此二ツの者は全く同じ者に相違なしと云ふにあり(Smith-Wood Ann.and Mag Nat. Hist. ser. 7 III 1899 より Zool. cent. に拔き書きしありたるものより復た拔き書き)（くはの）

●ハ子ムシの走光性

春早くより水たまりの邊り溝のきわなどの日蔭に群がり

三、研究旅行

其他本會に關する必要なる事項は之を印刷に附して會員に頒つことあるへし

第四條　毎月一回（八、九の兩月を除く）便宜の場所に於て例會を開く

但事宜により臨時會を開くことあるへし

第五條　會員たらんと欲するものは會員二名の紹介を以て住所、族籍、職業、姓名を記したる名刺を差出し申込むへし

第六條　會員は本會場に知友を同伴することを得

但入場前に役員に紹介するを要す

第七條　本會には左の役員を置き一切の會務を處理せしむ

幹事長　一名　　幹事　五名

第八條　幹事は會員の互選により幹事長は幹事の互選により之を定む

第九條　役員の任期は一ヶ年とし毎月四月に於て改選するものとす

但再選することを得

第十條　一ヶ年金壹圓とし四月、十月の二回に分ちて前納すへし

中途入會者は一ヶ月金拾錢の割を以て前納すへし

但八、九の兩月を算入せす

第三條の研究旅行費幷に印刷物の費用は別に之を徴集す

第十一條　會員退會せんとするときは其旨幹事に申出つへし

但既納の會費は返納せす

第十二條　會員にして本會の妨害となるへき所爲あるときは役員の協議により除名す

第十三條　本則の修正加除は總會を開きて之を議決すへきものとす

以　上

一、本會事務所を當分京都市上京區衣棚通下立賣北入石上孫三方に置く

用等につきての智識は本邦に於ては未幼稚の狀態なるに又々其程度を下げて三年以下に限られたるは其の旨意のある處誠に了解に苦む次第に御座候是は言ふ迄もなく博識に在はせる中學科取調委員諸彦と覺明なる文部當事者と査定の上教育會議に諮問の結果玆に至り候事に被存候へば完全無缺たるは申すまでも無之事に候半も僅なりとも斯學に趣味を有し多少實地教育に從事せる徒は遺憾に存ずる事も尠からさるべしと被存申候高等小學二年卒業といふも年齡僅十二三智識も甚淺薄なるに之に對して博物科として課するには如何なる順序方法に據りて可然御座候哉三年以下一週二時間づゝの授業時數に對して動植礦物一般の智識と人體の構造と生理衞生の大要を授けざるべからずとせば自然生徒の取扱ひ易き植物を一年級に課し動物と人身生理の大要は二年と三年の前半とに礦物は三年の後半に課するやうにすへきか良案に苦む次第に御座候學則も近々に頒布せらるべきも差當り一年級は四月より實施の運ひに至るべく從て其準備を要する事に御座候へば(下畧)

●京都博物學會

京都大學、高等學校、師範學校、中學校、美術學校、小學校等に奉職せらるゝ諸君の發起にて本年一月京都市京都博物學會なるもの創設せられ爾來賛成入會するもの續々ありて現今は會員既に六十餘名に達したるよし又毎月一回開會し演說、標本の展覽說明等あり特に會員中の先輩諸士は熱心に指導の勞を取らるゝよしなれは斯學の近步普及に資すると必ず見るへきものある可し

今該會の規則書幷に記事を得たれは左に揭く

京都博物學會規則

第一條　本會を京都博物學會と稱す

第二條　本會は博物學に關する事項を講究し併せて斯學の普及を圖るを目的とす

第三條　本會の目的を達せんか爲め左の事項を行ふものとす

一、　標本類の展覽、說明及び評論

二、　演說、講話

植物學雜誌	第五卷第一六八號
地質學雜誌	第八卷第八九號
東京醫學會雜誌	第一五卷第五、六號
成醫學會雜誌	第二二八號
國家醫學會雜誌	第一六七號
農事試驗場特別報告	第一〇、一一號
農事試驗成績要報	第七、八號
大日本農會報	第二三四號
大日本水產會報	第二二四號
昆蟲世界	第五卷第三册
新農報	第二六號
東京家禽雜誌	第一二一號
中外藥報	第四一號
京都醫事衛生新誌	第八四號

Actes d. l. Soc Scien. d. chili Tom. x, 2 Liv.

The American Naturalist Vol. XXXV, No. 41o. 409.

Ann. of the South African Museum. Vol. II, pars IV.

Atti d. Reale Accad. d. Lincei Vol. X, Fasc. 1, 21 I sem.

Boll. d. Musei d. zool. ed Anat. Comparata. Torino N. 377-381.

Bull. d. l. Soc Imp. d. Naturalistes d. Moscou No 1, 2. Ann. 1900.

Bull of the Ill. States Laboaratory of Nat. History. Vol V Art XI, XII.

Mededeelungen Mit's lands Plantentuin N. XLIII.

Monatsberich. d. Gesell. Zur Fordenmy wiss im uner Elsuss XXXV Bd., Heft. Nr. 1.

Proceedings of the United States Nat. Museum Vol XXIII

Report of the Directorof the Edinburgh Museum of Science and Art for 1899.

Revista chilena d. Hist. Nat. Ans. IV. Num. 10

Revue Scientifique d. Bourbonnais. N. 157.

Litunys berichte d. Gesell f. Morph. u. physio Mumchen XXVI, 1900 Heft 1.

Situngs berichte d. König Preussischen Acad. d. Wiss. Berlin.

●入會

茨城縣筑波郡谷井田村	中山　三郎
同鹿島郡大同第四尋常小學校	菅沼與之助
岩手縣盛岡市仁王小路四十番戶	太田　忠善
富山縣上新川郡農事試驗場	渡邊讓三郎
富山縣農會	藤原梅次郎

一、會日は當分毎月第二土曜日とす

第一例會

二月廿四日午后一時京都市美術工藝學校内に於て開會、來會者五十餘名。左の講演及標本の展覽說明あり

發會の趣意　比企　忠君

礦物地質研究旅行心得　比企　忠君

展覽標本

雷島　猪籠草　硫球笄

結晶金剛石　著名なる金剛石製寶玉破璃摸型

第二例會

三月九日午后二時京都市美術工藝學校に於て開會左の講演及標本の說明あり

珊瑚の話　宮島幹之助君

展覽標本

カルボランダム（結晶幷に粉末）　ハリモグラ

ロウバイ　サンゴ數種

京都市内にて普通に使用する石材

●東京動物學會記事

三月十七日例會を動物學教室に開く時正にディン教授南日本、支那及ひフイリッピン群島旅行より歸京の際なりけれは氏に旅行談を乞ひたり旅行順序風俗動物の狀況等を述へられ特にヲームガイの習性雌雄の別等實觀せられし事に注意を引れたり此等の事は他日本誌に掲載すべし

質問應答

（問）蝶類を研究するには如何なる書籍ありや成るべくは英書及び日本產蝶類に關したる著書ありや　I、G、

（答）近時出版になりたる Packard の昆虫學等に就て見らるべし日本產蝶類の記載は宮島幹之助氏の圖說（動物學雜一一、一二卷參照）あり其他の著書は本號雜錄中にあり

會報

●三月中領收せし書目



1. Tarsiger cyanuras (Pall) ♂ ルリビタキ 3. Niltava cyanomelaena (T) ♀ オホルリ

(157)

●質問者に告ぐ

本會に宛て往々匿名を以て質問を寄せらるゝ人あり本會は動物學に關する質問なれは出來得るだけは返答致す考へなれど甚だ煩はしく細かしく果ては又廣大なる質問を住所も記さず姓名も載せさる一片の書信に對し夫れ〳〵の書籍を漁さり夫れ〳〵の人々にも尋ね合はするまでの周旋をなすこと叶はざれば今後左樣御承知ありたき事なり但し本誌には質問者の姓名を略したる英字を出す



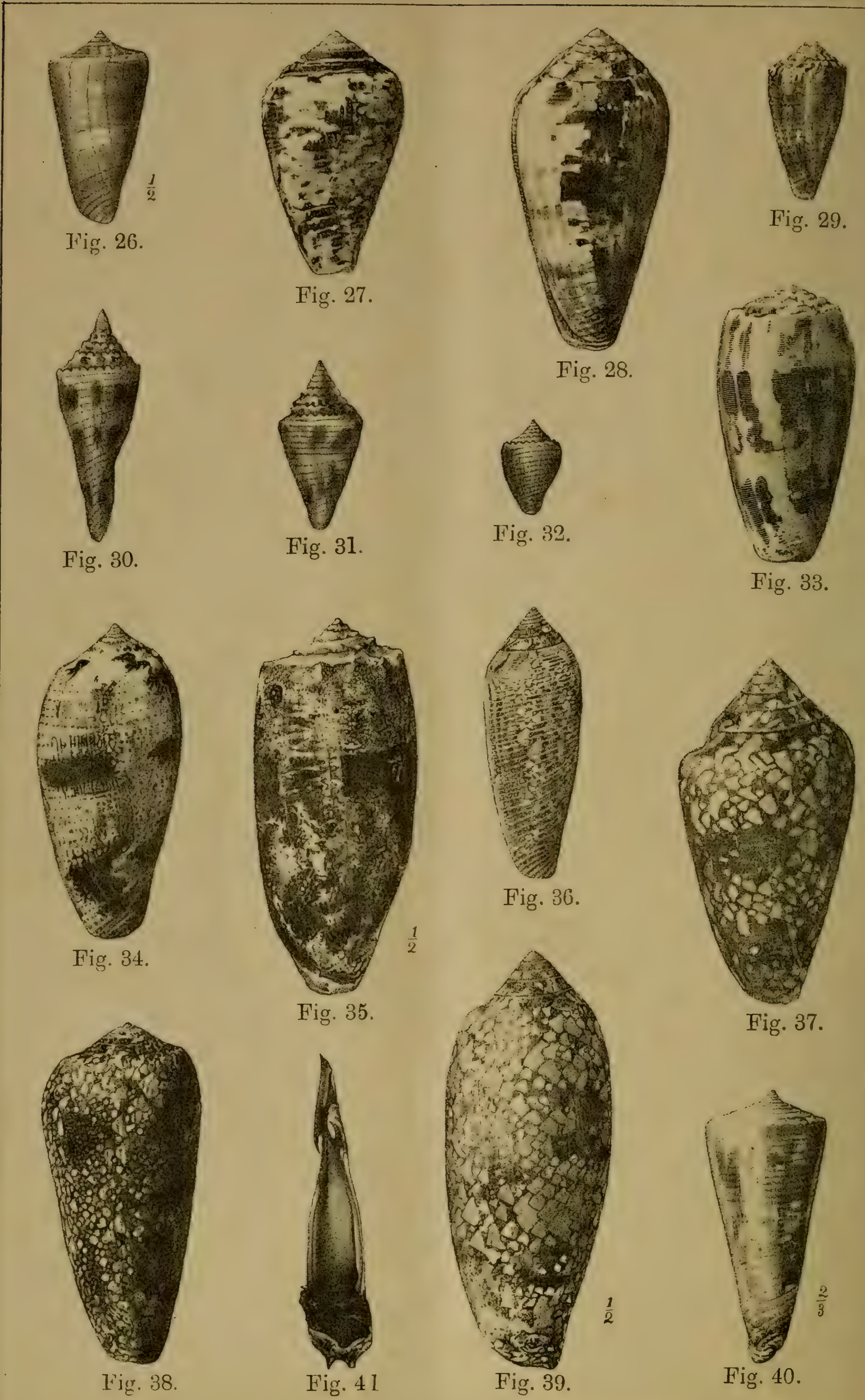


Fig. 26. Fig. 27. Fig. 28. Fig. 29.

Fig. 30. Fig. 31. Fig. 32. Fig. 33.

Fig. 34. Fig. 35. Fig. 36. Fig. 37.

Fig. 38. Fig. 41 Fig. 39. Fig. 40.

『矢田部博士奬學金』募集廣告

故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲啞學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ『矢田部博士奬學金』トシテ永遠ニ遺サンコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ贊同アランコトヲ

尚ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ「日本植物圖解」ノ續稿及ビ「日本植物編」ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店ヘ交渉相遂ゲ「日本植物圖解」ハ株式會社丸善書店「日本植物編」ハ大日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年十二月

發起人（イロハ順）

飯島魁　市川延次郎　岩川友太郎　井上哲次郎　池野成一郎　伊澤修二　石川千代松
鳩山和夫　鳩山春　濱尾新　堀正太郎　富田鐵之助　丘淺治郎　岡村金太郎
渡邊龍聖　渡邊洪基　川村理助　嘉納治五郎　神田乃武　横山又次郎　高松豊吉
高橋是清　高嶺秀夫　武村千佐子　坪井玄道　坪井正五郎　妻木賴黃　辻新次
中川謙二郎　中村秋香　中井誠太郎　宗像逸郎　大鳥圭介　太田資順　大久保三郎
九鬼隆一　ヨハネス、ルードウッヒ、ヤンソン　松村任三　松井直吉　藤田經信　藤井健次郎
小泉吉彥　小泉又一　小西信八　小藤文次郎　巨智部忠承　小島憲之　後藤牧太
五島清太郎　手島精一　齋田功太郎　佐々木忠次郎　菊池大麓　三好學　箕作佳吉
宮部金吾　三宅米吉　白井光太郎　平田盛胤　鈴木知雄

理科講習會趣意書

蓋惟フニ諸般ノ學術中修習研究ノ容易ナルモノト困難ナルモノトアリ殊ニ理化博物ノ諸學科ノ如キハ現今我國ニ於テ之ヲ教授スル高等ノ學校甚ダ少ク之ヲ學バント欲スル者ノ最困難ト不便トヲ感ズル所ナリ是レ其學科ノ性質上數多ノ器械標品ヲ要シ教授上設備ノ困難ナルト良教師ノ得難キトニ職由セズンバアラズ是ガ為メ熱心誠實ニ斯學ノ講究ヲ希望スル江湖幾多ノ篤志者ヲシテ歎聲裡ニ空シク歳月ヲ經過セシメ遂ニハ其目的ヲ畫餅ニ歸セシム是レ豈ニ我國教育界ノ一大欠典ニアラズヤ有識ノ士或ハ茲ニ見ル所アリ一二ノ講習會ヲ開キ這般ノ學科ヲ教授スルモノ近來之レ無キニ非ザルモ聽講人員ニ制限アレバ志望者甚多キモ悉ク之ヲ網羅スルヿ能ハズ從テ尚講習會ノ開設ヲ希望スルノ聲年ヲ追テ漸ク痛切ナリ吾輩常ニ之ヲ見聞シ一片同情ノ念轉々禁ズル能ハズ乃チ同窓永契會員相謀リ微力ヲ顧ミズ茲ニ本年夏期休暇ヲ機トシテ理科講習會ヲ開キ理學博士山川健次郎先生ヲ推シテ會長ト為シ奮テ理化博物ノ諸學科ニ就キテ約三週間各自專攻ノ學科ヲ分擔シテ要領ヲ講話シ聊カ科學的新智識ノ普及ヲ期圖シ以テ大方ノ熱實ナル需要ニ應ゼントス期日短シト雖モ粋ヲ拔キ精ヲ摘ンデ之ヲ講説セハ科學ニ對スル智識ノ進歩ニ於テ遙ニ數年ノ獨習ニ勝ルモノアルベキヲ信ズ四方篤學ノ士乞フ來リ會セヨ

明治三十四年三月

發起人（イロハ順）

理學士 石川成章　理學士 服部廣太郎　同 早川金之助　農學士 西村寅三　理學士 細川源二郎

理學士 大野直枝　同 岡田武松　同 岡田英夫　同 片山正夫　同 柏木好三郎

藥學士 谷井專次郎　理學士 早乙女清房　理學士 桑木彧雄　農學士 熊谷八十三　同 山川弘毅

理學士 松村定二郎　同 眞島利行　同 福井政一　同 近藤清次郎　同 後藤常一

農學士 麻生慶二郎　理學士 櫻井廣三郎　農學士 木元長太郎　工學士 水田政吉　理學士 柴田桂太

理學士 廣瀬晞芳　同 久茂榮

理科講習會細則

一 開期　明治卅四年八月一日ヨリ三週間

一 講習時間　午前七時ヨリ毎日四時間

一 會場　東京市神田區淡路町壹丁目東京開成中學校内

一 學科及程度　講習學科ハ左ノ四部ニ分チ中學校以上ノ程度ニ準ジ講義ス

第一部　數學科　算術、幾何、代數、三角　毎日合計四時間

第二部　理化學科　物理、化學　同

第三部　生物學科　動物、植物、生理　同

第四部　地學科　鑛物、地質、地文　同

但各部獨立ニ講義スルヲ以テ同時ニ二部ノ學科ヲ聽クコトヲ得ズ

一 科外講話、本科外ニ農學科農藝化學科ノ講話ヲナシ又時々諸大家ニ請フテ理學ノ講莚ヲ開クコトアルベシ

一 聽講者定員、各部百名トス

一 講習證及修業證、本會ノ聽講者ニハ講習證ヲ與フルコトアルベシ又志望者ニハ試驗ノ上修業證ヲ授ク

一 聽講科、各部金參圓七月二十日ヨリ同月三十一日迄ニ納ムルモノトス、郵便爲替ニテ送金ノ向ハ書留ニテ神田郵便支局宛振込ムベシ

一 申込手續及其期限、聽講志望者ハ四學科ノ内一ヲ撰ビ氏名、住所、履歴ヲ記シ七月十五日迄ニ東京神田區淡路町壹丁目東京開成中學校内理科講習會宛申込ムベシ

一 會長及講師、

會長　東京理科大學長理學博士 山川健次郎

講師

數學科
理化學科
生物學科
地學科

理學士 細川源次郎　理學士 柏木好三郎　理學士 片山正夫　理學士 服部廣太郎　理學士 石川成章

理學士 松村定二郎　理學士 桑木彧雄　理學士 眞島利行　理學士 大野直枝　理學士 岡田武松

理學士 早乙女清房　理學士 山川弘毅　理學士 近藤清次郎　理學士 柴田桂太　理學士 櫻井廣三郎

理學士 久茂榮　理學士 後藤常市　理學士 廣瀬晞芳

日本動物學彙報

第三卷第二及第三冊
明治三十四年四月三日發兌

目錄

日本産魚類目錄

米國スタンフホード大學總長
デー、エス、ジョーダン編

定價金壹圓、本會々員には七拾錢にて拂求めに應ずべし

東京動物學會

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十四年三月限リ下名ノ中ヘ御送附被下度候

郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

郵便局	住所	氏名
東京駒込郵便支局	東京小石川植物園内植物學教室	松村任三
	同	三好學
東京本郷郵便支局	東京本郷區高等師範學校	川村理助
	東京本郷區元町二丁目六十六番地茗溪會事務所	江崎政芳
	女子高等師範學校	岩川友太郎

前回報告迄ノ奬學金申込諸君百五十名

右申込總額金八百四拾八圓貳拾錢也

前回報告後卅四年三月三十一日迄ニ右奬學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

金貳圓也　西野猪久馬君　金貳圓也　大坪一郎君　金貳圓也　大渡忠太郎君　金壹圓也　太田達人君

金參圓也　中島謙造君　金參圓也　長岡半太郎君　金參圓也　山上萬次郎君　金參圓也　杉浦重剛君

以上八名　金額小計金拾九圓也

奬學金申込總額金八百六拾七圓貳拾錢也

○右奬學金ハ明治卅四年三月三十一日ヲ以テ〆切ニ相成候ニ付キ既ニ御申込有之未ダ現金御廻送無之向ハ至急御送金有之度候也

動物學雜誌　第百五十一號
明治三十四年五月二十五日

●日本産貝類圖說追補

內山柳太郎

第四　Conidae　芋貝族（本誌第一三巻第一四八、一四九、一五〇號参省）

Genus *Conus*. Linn.

Section II. Literati.

●*C. prometheus* Hwass.　オホイモ貝(岩川)

日本産貝類第一四版第一圖

殼は狹く寧ろ薄き方なり、螺層は溝をなす、殼色は白く其中に鮮栗色の點及短線の數多を混彩す、此種は芋貝中最大のものとす

長　七•五乃至二八

産地　神津島

Section III. Figulini

●*C. betulinus*. Var. suratensis. Hwass.　ダイメウ貝(岩川)

日本産貝類第一四版第二圖

（本誌第一三巻第百四八號二五頁下段の本種記載を參考すべし）

此變種は本種と比較せば斑點小にして數甚多く且粗き多くの生長線は殆んど規則正しき縱の列をなして回轉す

長　五•三

産地　八重山

Section IV. Arenati.

●*C. arenatus* Hwass.　コモンイモ貝(岩川)

日本産貝類第一四版第三圖

螺層に於ては結節の列を旋らす、白色の地に甚だ小にして密接したる褐色點を以て縱に波紋樣に散布す、或時は不分明の帶をなす、殼口は常に鮮肉色なり

長　四•二乃至五

産地　八重山

Section VII. Ammirales.

●*C. bifasciatus* Sowb.　シマイモ

日本産貝類第一四版第四圖

日本植物學彙報

第三　Cassididæ　千歳貝族（本誌第一二巻一四六號第一三巻一四七號参省）

Genus *Cassis* Lam.

Subgenus *Semicassis* Mörch.

Section I. Typical.

●*C. canaliculata* Bruguiere.　アヤウラシマ

日本産貝類第一四版第八圖

縫合線は巾廣く深き溝をなす、各螺層共に縦脹脈なし、而して螺狀の刻線を旋らす、殻軸の下方には褶襞脈あり、唇は内方に歯を具ふ、殻色は帯白色或は肉色にして方形をなす鮮栗色の斑紋四列を有す或は癈拭することあり、

長　四乃至五

産地　安房　駿河　薩摩

Section III. Casmaria H. and A. Adams.

●*C. glabrata* Dunker.　ヒメヨフ貝（岩川）

日本産貝類第一四版第九圖

殻は比較上薄き方にて縦脹脈を有することなし、殻面は白色にして縫合線上に於て淡栗色の斑紋を有す

長　七•五

産地　土佐

第一　Cypraeidæ　寶貝族（本誌第一二巻第一三七、一三八、一三九、一四〇號参省）

Genus *Cypraea* Linn.

Section I. Group B. **

●*C. tabescens* Sol.　エダカラ

日本産貝類第一四版一〇圖

殻面は帯白色にして淡黄褐色の斑點を有す、而して尚ほ僅に濃き斑紋により三帯をなす、邊縁には少數の栗色點を具ふ、螺層は陥ち込む、歯及基底は帯白色なり、

長　二•二乃至四•二

産地　未詳

つゞく

●日本産ボネリア（*Bonellia*）（續）

池田岩治

神經は大體に於て雌虫と同様なるも所謂吻なるもの存在せざるがため極めて簡單なり即はち體の腹面中央線に

殼は淡紅白色にして螺層に於ては一ッの栗色帶あり、尙體層の中部と基底に同色の巾廣き帶あり

長二•五

產地 薩摩 小笠原 八重山

Section VIII. Capitanei.

●*C. sumatrensis* Hwass. スマトラ芋(岩川)

日本產貝類第一四版第五圖

螺層は稍凸起して條痕あり、白色にして栗色の巾廣き火焔狀を有す、體層は白色或は帶黃褐色にして不規則なる栗色の縱線を有す而して多くは中央の白色帶により阻礙さる、

長六•七乃至九•二

產地 伊勢 小笠原 沖繩

Section X. Danei.

●*C. lithoglyphus* Meuschen.

ナガサラサミナシ(岩川)

日本產貝類第一四版第六圖

螺層は平に圓錐狀をなし寧ろ低き方なり、體層には離りて條痕を有し此の條の基底の方にあるものは結節を具ふ殼色は暗栗色にして白色の歪みたる斑紋により體層の肩及中央に阻礙されたる帶を旋らす、履基底は暗色を呈す

長 四•二乃至五

產地 小笠原 八重山

Section XII. Achatini

●*C. anemone* Lam.

日本產貝類第一四版第七圖

殼は甚種々なる形をなし、螺層の短かきもの或は長形にして稍細く凸まりたる螺層をなすものあり、螺層及體層共に密接したる條脈により回轉さる、此條脈は此種の特徵とする所なり、白色の地に栗色を以て縱の雲の如く或は網目の如き斑紋を有す、中央には不規則なる白色帶あり、

長 三•四乃至六

產地 安房 三崎 豐後

にては順次一本の主管に連續す主管に至りては體腔内を走らずして體壁中に(神經の背面に沿ひ)埋藏せらる、是等の漏斗並に主管は已に孤立したる無數の精虫を以て塡充されたるより見れば雄虫の成虫なりしと疑なし余は輸精管殊に其の漏斗に於て上述の如き甚しき相違せる塲合を觀察するに方り益セレンカ氏の唱說の正きを信ぜんと欲す然れとも不幸にして眞の關節器の存在を認むる能はざりき」

最後に記載すべきは消化管なりとす已に知られたるが如く雄虫にありては口及肛門は全く消失して兩端育なる腸のみ存す此新種の雄虫にありては此腸管さへ非常なる退化に陷り前後に貫通する一管にあらずして凡そ卵子大の小塊となりて體腔中に浮游す而して其退化の度は城ヶ島產のボネリアに於けるより一層著るし是等の破塊を檢すれば外面は矢張薄きペリトネアル、エピテル」を以て包被せらるゝも內面固有の細胞層は甚しく變形し細胞內には空生胞し胞の大なる處にては原形質は綜合して網狀を呈せり此の如く腸管は余り異狀を呈したれば最初余は保存の欠點ならんと危みたるともありたり然れども其構造より見るときは決して人工的の製造物にあらずして自然的に退化に供ひし結果と斷定するを得るなり固より寄生なるとが諸器關に退化を及ぼし得る以上は腸管の如く全く無要となりしものには慷しき退化の起り得るとは當然の理ならん、

(因云、以上列記したる事實は只に一箇の動物に就き觀察したるとなれば誤謬なきを保せざるを以て研究當時よりして沖繩產のボテリアを渴望したりき然るに本年三月箕作教授と共に沖繩へ渡航する好期を得たれば夢とばかり悅び立ち同地にて採集を試みたり長日の間ハンマー鍬を相手に專心探索に從事したる甲斐もなく此のボネリア、のみは一疋も見るを得ずして歸京したり殘念云はん方なけれとも亦據所なき次第と云ふべし)

第三種沖繩及鹿兒島產は共に宮島氏の惠與にかゝる所にして余も三月同地方採集の節多量に獲たり體長概ね二セメ、位にして吻は體長の一倍半程なり全體綠色にして後方は黑綠色なり腸腔は二本にして金色を帶び甚だ小な

沿ひ體壁內を縱走する一條の糸に外ならずして後方は體の末端に達すれども前方に於ては頂端より少しく後方に於て一種の小環を形成して終る而して全部少數の神經細胞と微細なる神經糸とよりなりて背面に方る部分は體腔膜に依りて包被せられ以て體腔中に露出す前に陳たる精虫の形成地は意外にも此神經の背中央線に相當する體腔膜の伏褶に在ることを確め得たり或は思ふ是より從來の疑點も幾分か解釋し得られんことを蓋し雄生殖器の此處に形成せらるゝは雌虫卵巢の解剖學上の位置に符合するのみならず其生殖素發顯の模樣も亦卵巢の塲合に相同なればなり即はち知る寄生顯象に附隨し來る形態學上の退化は如何に强盛なるとも生殖器並に生殖素に影響を及ぼし得ざることを睾丸は神經の背中央線を走る一條の紐にして前方體の四分一より後方は末端まで達す卵巢と同じく體腔膜の一部の特に分化したるものなり精虫の母細胞は數箇合して球狀をなし短柄を以て體壁(神經の背中央線)に附着す各球の中心には所謂中心細胞一ヶ存在す此細胞は卵巢卵の中心細胞に相當するものにして精虫母細胞の生育に連れ次第に退化を始め元形質內に空胞生じ核も亦漸次消失に歸す此くの如くして一定の發育を經れば母細胞群體は體壁より全く脫落して體腔中に浮游し爾後の發達を遂ぐ是よりして各細胞は變形を始め先其核は長稈狀となり細胞の外端よりは尾部次第に突起して運動器となり以て全群浮游運動を始む」次に此ボ子リア雄虫に尙奇異なるは上述の精虫(勿論最後には群體より離散す)を運ぶ輪精管にありとす元來此の輪精管は特に雄虫に固有なる器關にして不對の一細管にして其外開口は體の前端に存し後方四分三位の處に於て大なる漏斗を以て體腔と交通するものと知られたり已にセレンカ、ブジヤウドスキー二氏は雌虫の關節器に相當する器關は不完全ながらも別に雄虫體(後方にありて一對をなす)に存すると主唱せられし程なれば無論一般星蠕虫類の關節器(Brown tubes or segmental organs)と同値のものにあらざるなり沖繩產動物の雄虫にありては輪精管は甚だ短く體の前方四分一まで達するのみ且つ其內部開口は驚くべき相違を示し漏斗は一ヶにあらずして殆んど同長なる四本より成り前方

す爲に顯著なる着色あることを此等の分ちの外に他者より明かに認めらんが爲に又は生活の必用なる部を保護せんが爲に特種の部分を有する者あり前者の例は兎の白き尾にして後者の例は蝶の美なる羽なり又或場合には前述の何れの部類にも入ること能はざる者あり如斯は特種の着色と云ふなり

今若し大洋に產する補乳動物魚類及無脊椎動物の着色が陸上動物と同樣なる事實あるを發見するならば陸上動物の研究に由て得たる事實及議論は確實にせらるゝなり且つ海と陸とを比するに全く異なり陸は一地方より他地方に行くに種々の墻壁あるも海は之れと全く反對に一つ廣大なる連續したる場所なれば一所より他所に行くこと比較的に容易なり而して又着色は陸上動物の自然淘汰及雌雄淘汰に大關係を有する者ならば海產動物にも同樣の關係あることを疑なかるべし

次に又陰鰓類及イソギンチャクを深器又は淺器に禁固したる時に見たる如く光線酸素の供給及食物の過多は着色に大關係あることを知り得たり

今多種の海產動物を研究するに當り便利上より二部類に分つ即ち一は海面に浮遊する動物他は海底に住する動物なり然して此分ちは只便義上に過ぎざるを以て此二つが互に關係する場合多し例令ば或動物は幼時浮遊性なるも成長すれば海底に附着する者あり又或動物は初め浮遊性の幼虫より生ずるも生殖時代に至る迄は海底に住む者あり生殖時期に至りて海底を離れて遊泳するは生殖物を散放するが爲なり

最簡單の海產動物にして着色を有する者屢々ありエー、アガシー氏が記載せる赤色又は深紅色の海面に群集するグロブゲリナ及綠色又は赤色の滴虫類なるセラテウム、ペリデニウムの如き者なり斯樣なる動物に對しては自然淘汰の理及他原因が大なる響影なきが如し

近海に產する黄白紫赤褐色の海綿又は深海に產する青色淡紅紫色の海綿は自然淘汰の結果と云ふを能はず彼等は確かに石灰質の珊瑚より自然淘汰の影響を受くるを少し彼等が美麗なる色を有すは其味の嫌ふべきが故なりとのガースタング氏の見解に對しては海綿中にも質素の色を

り凡て解剖學上の性質は能くボネリア、ピリヂスに符合す即はち輸卵管は神經の左側(稀に右側)にありて肛門腺は二度分岐し之に漏斗附着す然れども其食道內に發見せらるゝ雄虫を見るにボネリア、ピリヂスの雄虫には全く類せずして却つてボネリア、ミノルの雄虫に類似す即ち體長は一ミメ半より二ミメ位にして前端太く其少しく後方腹面には著しく屈曲せる腸鉤一對あり叉纖毛は前端及腹面のみに發達し背面には全く欠乏す而して皮膚は此處に環狀皺を有す是を以て見ときは雌虫はピリヂスに類し雄虫はミノルに類す因て余は此種を以て一新種となし形態學上ヒリヂスとミノルの中間種なりと斷定せんと欲す

海產動物の着色に就て

ダブリウ、シー、マッキントッシ

宇野太郎譯

古來より海產動物の着色は種々あるを以て繪畫の好題目となれり特に赤色の人手紫色の海膽美麗にして虹彩を發する環蟲、青色紫色の蟹種々變化あり且つ美なる貝殼類及烏賊等は常に畵題とならざることなし而して叉此着色の起源及意味を研究せんと務めたる學者は甚だ多かりし今日余の述べんとすは何處に產する海產動物(特に英國)に普通なる着色の抽象塲の美を論ずるに非ずして寧ろ海產動物一般に固有なる着色に付て現今行れある或學說を適用せんと思ふなり古の博物學者も或る塲合に於て動物の着色と外界の關係とを認めたり然し其意味は有名なるチャーレス、ダーウイン氏及エム、ワレース氏の如き拔群の博物學者及彼等二人の足跡を蹈んて研究せし多くの若き動物學者を侍て初めて說明せられたり此等の人々は自然淘汰及雌雄淘汰の理に由て陸上動物の色素及其變化を說明せんと務めたり而して此問題を說明せんが爲に左に擧ぐるが如き代目の下に研究したり

保護的類似即ち敵の攻擊を避くる必用なる着色あることと

侵掠的類似即ち餌食を捕ふるに適する着色あること

保護的擬體即ち他の動物に見誤らるゝ樣になすと恰も他者の御陰を以て生存するが如し

警戒色　即ち不快なる附屬物を有する動物が殊更に示

青草地に止息し又は褐色の土地に屈むとも意味するなり然して保護色の最極度に達したるは海月の透明なる組織に於て見得るなり然し此保護色に於ても多く例外あり特に最高發達したる海月に於てすら然るなり海月の幼時に於て全く透明なるも成長して最も緊用時代即ち生殖時期に於て不透明の帶が生ずる如きは此例なり又幼時には非常に美なる形狀を有するオーセニヤペラギヤボルフタ及他の多くの動物が成長後に於て無色透明の性質を受くるに至るを考ふる時は一般に信ぜられたる護保色の理は誤りには非ざるかの疑問起るなり此疑はモズレー教授の斯樣に深青色を有するは同じく保護の爲なりとの說にて解說せらるゝなり然し多くの海中に發見せらる海月中に深青色を有する者は割合に少數なり之れ何故と謂ふに警戒色として種々の色あり或は微色又或は透明無色にても鯨又は他の動物(人は例外に非ず)の食物となるは同樣なればなり

(未完)

雜録

●三崎近海の局所案內

この號の末につけたる圖版は乃の案內圖にして元來東京帝國大學紀要理科第拾五卷第壹號の第十四版なりしも動物學に從事するものにとりて甚だ有益にして便利なるものと思はれたれば其筋の許しを得てこゝに揭ぐることゝせり

この圖の見方に付いてはとりたてゝ云ふべき事はなけれど念のため書き上ぐれば先づ圖面の處々に記せる數字は其場所の深さを示めずファゾムの數なりファゾムはヒロとは異なれり三崎邊の漁夫の云ふ所のヒロは飯島博士によれば平均一、四三メートルに當ると云ふ次に圖面に畫きたる青色の線は海面上一定の場所を見出だすに必要なる方向にして漁夫等が平生用ゆる所のものゝ內大切なる分のみを示したるものなり

漁夫等が海面の一局部を分位づけする方法は尤も賢こきものにして恰かも我々が幾何學にて平面上の位置を定む

有する者の多くあり又他動物に由て食せらるゝ者にても美色を有する事實あるに由て證例となること克はざるなり且つ普通の海綿にて近海に産する者は同事情の下にありても紫褐黄綠色を呈するは人の克く知る處なりグランテイヤ コムブレサ、ロイコ ニヤニ ベアの白色、リウコソレニヤボットリヲイデスの折々紫色を呈するは外界の事情と少しも關係なきが如し猶ほ進んで考ふるにカリナサブライテスの房が時々大口魚の胃中に發見され又陰鰓類の或種が種々の海綿を食するの事實あり又前述の記者は曰く魚が非常に嫌ふ赤色海綿とパクルス、コーセンシスと蟹と共に常に居ることとは此蟹に取りて利益あることなり之れ敵の攻擊より遁るゝを以てなりと然し此海綿は決して常に赤色に非ずして時に褐色又灰色なることあれば此蟹も常に魚の攻擊より保護すること克はざるなり然らばガースタング氏及パウルトン氏の魚類の常に好みて食する蟹が海綿中に住することと由て其害を遁ると云ふ說は猶ほ確實なる證據を要するなり多くの環蟲植蟲が海綿中に發せらるゝは彼等が保護の爲に集合アッシディヤ紛亂したる根中又はメロベシヤに存在すると同理なりと一般に考へられたり同樣に環虫類及蟹類が或海綿を避難所とするは海綿が決して他者の食物とならざると云ふ理には非ざるなり

海綿の着色に付て此等の見解を考ふるにコンドロクラデヤビルガータ及クラドリザ、ペンナテウラの如きは食し得らるゝと考へられし者の形狀は保護の爲にあることを定むこと正當なるが如し如何となれば此等の海綿は時に魚類の脊骨に似ることあり又時に小き羽狀の植蟲に似ることに由て害を遁るゝが故なり

海面に浮遊する動物は明かに保護の爲に無色又は微色を有することを一般に唱ふるも此等の動物の海面に浮遊するは只晴天の時のみにして暴風又寒氣に遇ふ時は海中深く入ることを氣付かざりし樣なり且海面を浮遊する動物にして顯著なる色を有する者少なからざるなく例令ば海月の如し

保護色とは其外界と一致したる色を保つと云ふ意なるも亦兎仔が敵より發見せられんとを避くる爲に本性として

山にかゝりたる方向

(十三)こーづかがけ(Kōzuka 1.) 長井附近の山にして一本の丈高き松ある處が山にかゝりたる時

(十四)ことーがけ(Kotō 1.) 小多和(ことー)灣の濱にある或目じるしが山にかゝりたる時

かくすれば海面上に數多の縱線を畫きたるわけなり扨て同時に目標を房州にとり全じ方法によりて數多の横線を畫き縱横線の切り合ひを以て海面の一局部を方位づけするなり房州にて目標となるは三浦半島の西に出でたる時は富山(とみさん)なれど沖に出づれば洲の崎にしてこの岬が布良(めら)附近の山々にかゝるを見る圖に示したるものは則ちこれなり

(一)布良のカンダイ、コブ(Mera just out) 布良崎の先端が丁度洲の崎を出たるときの方向にしてカンダイの鼻にある瘤の形に似たればかく名づくと云ふ

(二)布良一つ(Mera 1) 布良の第一の小山が洲の崎を出切りたるときの方向

(三)布良二つ(Mera 2) 布良の第二の小山が洲の崎を出切りたるとき

(四)布良三つ(Mera 3)第三の小山が出切りたるとき

(五)もち山(Mochiyama line)布良山の峯にある著るしき樹が洲の崎を出たるとき

(六)大高(Ōtaka 1.)もち山より稍奥に在る土地の或目標が洲の崎を出たるとき

かく縱横の方向を利用して『衍岩戸かげの布良一つ』といへば海上何れの局部を指すかは直ちにわかるべしりの確かなることは塲所さへ見定め置けば一度失ひたる漁具を後日搜りて取り返へすことを得るにても知らるゝなりこの外相模灣及其附近の肝要なる局處を擧ぐれば

(一)沖の瀨(Okinose)洲の崎の西方二十二K. M. にある淺瀨なり最も淺き處は三十七ファゾムありと云ふ此瀨の南側はりとばた(outside)北側をうちはた(inside)と云ふ實地に用ゆるときは『何々かけのうちばた』などと呼ぶ

(二)よどみ(Yodomi)三崎の西方十一より十八K. M.にありて深さは四百より五百ファゾムあり更に三部に分つ

るにあたり縱線橫線を畫きて測ると同じ主義なりこの事に付ては本誌第七卷に詳しき記載ありこの內より必要の部分を大學紀要に載せたる案內と引き合せて述べんに三崎近傍の漁夫が第一の目標と仰ぐは棘山(とげやま)なり三崎町の北方二里半ばかりに在る頂上の銳く尖りたる山にして他の武山(たけやま)中ノ塚(なかのつか)等とは一目見分くることを得る山なり扨て海上より望みてこの山の頂きと海岸に在る著しき目標例へば松輪の燈臺とが一直線上に落つるとせばこの直線の方向を漁夫等は『松輪の燈明がけ』と名づく斯く『何々がけ』と稱する方向は甚だ多けれどこの圖に示したるは左の十三なり

(一)雨崎がけ(Amezaki line) 棘山か金田附近の雨崎にかゝりたる方向

(二)松輪の燈明がけ(Matsuwa light hous l.)

(三)エナがけ(Ena l.)松輪灣の入口の中程が山にかゝりたる方向

(四)千現塚がけ(Sengentsuka l.) 松輪灣と毘沙門灣との中間に在る最も突き出でたる岬(ハナ)の先端に小さき離れ島ありて一簇の松見ゆこゝを千現塚と云ふこれが山とかゝりたる方向

(五)岩戸がけ(Iwado l.)三崎町と金田との中間に岩戸山と稱する松林ある小山ありこゝが山にかゝりたる方向

(六)あわ崎がけ(Awazaki l.) 城が島東端の岬が山にかゝりたる方向

(七)するしきがけ(Surushiki l.) 城が島の南岸に在る石門をするしきと云ふこゝが山にかゝりたる方向

(八)城が島燈明がけ(Jōgashima light hous l.)

(九)モロシがけ(Moroiso l.)モロシは諸磯(もろいそ)なりこの灣の入口の右側なる松林ある小山が山にかゝりたる方向

(十)黑崎がけ(Kurozaki l.)下宮田の入口なる黑崎が山にかゝりたる方向

(十一)かんだがけ(Kanda l.)三登(みと)にある松林ある小山が山にかゝりたる方向

(十二)やはぎがけ(Yahagi l.)下宮田の北なる濱邊の松林が

218–59）は英吉利海峽出產すると知られたる Amphinomidae, Aphroditidae, Polynoidae, Sigalionidae等の報告を蒐集して一括となし各種類の記載及び異名の表を掲げたりこれ同好者に少からざる便益を與へたるものと云ふ可し

●*Arenicola*

Dr. P. Fauvel（Mèm. Soc. Sci. Nat. Cherbourg, XXXI.(1898–1900)pp. 101–86）氏はアレニコラの構造及び其習性に關して報告文を草し其分布及び分類上の關係を論ぜり此れに據る時は Arenicolidae 科中には單に*Arenicola*の一屬あるのみにして*Branchiomaldane*及び *Arenicolides*の二屬は之を識認せず而して尚此科は Maldanidae科に近緣なるものに非らずとせり此類の內最も進化の度低きものは *A. ecaudata* にして其最も高きは *A. claparedii* なりと而して *A. vincenti* は退化の徵候を顯はせるものなりと

●Arenicolidae 科の解剖及び分類

F. W. Gamble 及び J. H. Ashworth（Quart. Journ. Micr. Sci. xliii.(1900) pp. 419–569.）兩氏は記して曰く英國にはアレニコラの三種を產す *A. marina*, *A. ecaudata*, *A. grubii* 即ち之なり此外地中海及び太平洋に產する *A. claparedii* あり地中海、フロリダ、及びジャマイカに產する *A. cristata* あり米國產にして *A. natalis* 及び *A. arenata* の名を以て記載せられたるものは共に *A. marina* に屬す可きものなり Audouin et Milne-Edwards の *A. branchialis* と云へるは多分 *A. grubii* にてありしならんも今は其模範標本の存せるなきと記載の不充分なるとにより如何ともなす能はず而して以上五種は之を二部に分つことを得即ち *A. ecaudata* と *A. grubii* との他の三種と異る所は尾部の欠如せることと。口前葉と腦との簡單なること。排泄器の形狀其他なりとす

又種の標徵に關しては兩氏曰く耳囊、口前葉及び排泄器の形狀は種の區別をなすに當りて最も安全なる據り所なりと而して其記載は實に此等の數點に據れるものなりこれ其外形は甚だ變異多きを以てなり此外兩氏は各種の解剖幷に發生等に關して種々の觀察をなし其結果を次の如く記せり曰くGiant-fibres及び Giant-cells は *A. claparedii*

(イ)前のよどみ(Maye-no-yodomi)三崎に尤も近き所にしてやはぎがけ布良一つ半より二つの間にして殆と百二十ファゾムあり

(ロ)中のよどみ(Naka)こうづかがけ布良半分の處

(ハ)西のよどみ(Nishi)ことうがけにて房州富山の諸磯にかゝる所にして江ノ島を北北東に望む

(三)もち山(Mochiyama)するしきがけにて房州もち山の出る處にしてだぼなわの場なり

(四)ぬま(Numa)海底泥土なり松輪の燈明かけにて房州大房の鼻(だいぶさのはな)を眞東に見る處にして布良は未だ見えず

(五)本場(Honba)沖の瀬より楢冲にして洲の崎の西南十K.M.にありエナがけにて伊豆七島の利島が大島の南端に見えうむる處に在り青木熊吉の云ふ所によれば殆と三百ヒロ(二百二十五ファゾム)ありと云ふ

(六)同穴場(Dōketsuba)こゝは偕老同穴の多き處なればとて七年前飯島博士が命名されたる場所なり洲の崎の西北四より十K.M.に在り布良一つより二つにて雨崎がけとエナかけとの間に亘り深さ七十五より百六十ファゾムあり

(七)ゴケ場(Gokeba)洲の崎の西南十五十六K.M.にあり深さ四百ヒロ(三百十四ファゾム)以上あり三浦半島の諸目標は既に見えざるを以て漁夫等は洲の崎に富山のかゝりたる方向と房州の高塚山が布良にかゝりたる方向を用ゆと云ふ

(八)すりばち(Suribachi)一名たまりと云ふ馬入川の河口より南五K.M.に在り深さ九百八ファゾムにして相模灣の深底なり

(九)馬の鞍(Umanokura)すりばちの南十K.M.に在り深さ九百七十ファゾムにして相模灘の最深底なり

海底の地質は多くは火山岩砂岩凝灰岩稜鐵岩及粘土より成ると云ふ(東京帝國大學紀要理科第十五卷第壹冊六より十五ページ及本誌第七卷二百五十六より二百六十二ページ參照)

●英吉利海峽の多毛環蟲類

T. V. Hodgson氏(Journ. Mar. Biol.Ass., VI(1900)pp.

となれり今回箕作博士池田學士の同地方旅行の爲め得られたる海膽類六種あり内二種は此迄に已知の者なりしも殘る四種は全く同地方に産するとを知られざりし者なりし次に此等に海膽類の種名及ひ産地を擧く線を引きしは今回の採集にて得られたる者なり　（吉原）

Cidaris metularia Bl.

大島、　黄海より濠洲迄

Cidaris verticillata Lam.

大島　濠洲　東印度

Diadema setoom Gray.

大島古江屋　三崎　江ノ浦及港、伊豆大島　薩摩阿久根　同江島　印度洋紅海より大平洋に至る迄最も普通なり

Echinothrix calamaris Pall.

沖縄チヤレ岬モグリ　小笠原島　印度洋　布哇　フキリピン群島

Mespilia globulns Leske.

大島　布哇　支那　フキリピン群島

Heterocentrotus mammilatus Klein.

那覇港沖　イナン瀬　小笠原島　紅海より「フキージ」島迄

Colobocentrotus mertensii Br.

大島名瀬　琉球久米赤島　小笠原島　濠洲

Echinometra lucunter Leske

那覇波上神社下　鹿兒島灣、　日向ミゾエ　小笠原島　琉球各島　亞非利加の南より紅海迄　印度洋濠洲

Stomopneustes variolaris Lamk.

琉球黄尾島　小笠原島　臺灣　亞非利加東岸より南大平洋迄

Toxopneustes pileolus Lam.

沖縄チヤン岬モグリ　三崎　江浦　薩摩阿久根　同神瀬　ペルシヤ灣　東印度　濠洲　フキリピン群島布哇より「パナマ」地峡迄

Hipponoe variegata Leske.

沖縄チヤン岬モグリ　大島、　八重山列島　宮古列

の外總ての種類の神經索中にあり。總ての種類は少くとも其未成熟期にある間は眼を有す而して此等は幼蟲にありては其體の表面上にありと雖も生長するに從て次第に皮下に陷落し遂に成熟せるものにありて腦の神經細胞間に見出さるゝに至る。

●胎生の ***Syllis***

E. S. Goodrich(Jour. Linn.Soc. XXVIII.(1900)pp. 105—8)氏は伊國ネーブルス臨海實驗所に於て *Syllis vivipara*, Krohn. と認定す可き一種を發見せしを報告せり元來Krohn の記載は精細を欠き爲めに後來の士をして其果して胎生なるや否を疑はしむるに至れり然るに Goodrich 氏のものにありては其果して Krohn 氏のものと同一種なるや否は扨て置き此種類中に胎生のあるとは最早疑を容れざる所となれり而して其畫く所の體腔中に完全の發生を遂げたる幼蟲を含有する母體なり而して氏の未だ解釋し能はざる所は此の環蟲の卵にして受精するものなりとせば其は如何にして行はるゝやにあり而して左の二箇條の内に歸するなる可しと第一、卵は單性的發生を遂ぐるもの乎第二、此種は雌雄同體にして自家受精をなすもの乎然れども成熟したる精蟲と認む可きものゝ得られざるにより此問題は未だ決定せられたるにあらず

●***Dybowscella***

J. Nusbaum(Biol. Centralbl. BdXXI(1901)pp. 6—18.)が設けたる多毛環蟲類の一新屬名にして二新種を含有す *Dybowscella baicalensis* 及び *D. godlewskii* 即ち是なり後者は前年 Goriajeff氏が Cziwerskij Zaliw 灣に於て採集せしものなり而して前者は一千八百七十五年 Dybowski 氏がバイカル湖に於て採集せし所にして體の長サ七ミ、メ、環節數は十二個なり *D. godlewskii* の體は長サ十六ミ、メ、にして十二乃至十五環節より成る

右五件　飯塚啓報

卅四年四月廿二日

●沖繩諸島大島群島の海膽類

に就きては一千八百八十年「ドーデルライン」氏の採集せられたる外には先年余の少し計り集め來れると宮島黑岩二氏の尖閣群島より一種宛別種を持參せられ總計十二種

相對し第二前臼歯の後面と同平面に在り上後頭突起は甚短くして前方に突出することなく通例此突起の前に在る窪みも全く存在せず額骨は縮ることなく眼窩間の幅も上眼窩突起の後方の幅と相等し歯は堅固にして上顎に小なる後臼歯の痕跡あることなし下顎骨の延長して前歯を支ゆる部は細長にして其下縁に於て第一前臼歯の直前に判然たる一箇の瘤を有す

此標品の寸法は左の如し

扁くしたる毛皮の全長	550 m.m.
耳	42 m.m.
後肢	97 m.m.
尾椎（大凡そ）	8 m.m.
鬚の長さ	50—65 m.m.
頭蓋の長さ（後頭骨より鼻骨まで）	88 m.m.
顴骨の幅（極小）	40 m.m.
眼窩間の幅	20 m.m.
鼻骨の長さ	31 m.m.
上顎臼歯の列（歯槽にて）	15 m.m.

以上は二箇の標品の内大形の一箇を基準として記載したるものなれども他の小形の者に在りては臀部のみならず脊全體マホガニイ色にして側部及肩の毛の多くは淡き黄褐色なり黒色の縦帯はこの標品にては明かならず云ふ（Proc. Acod. Natu. sc. phyladelphia）（くはの）

●昆蟲類の單眼

昆蟲類の分類に關する典籍の數の夥しきことは昆蟲類の種にして世に知られたるもの已に殆二十八萬一千種即ち全動物界の種の數大凡四十萬の半數以上に出るを見ても知るべしされども此類の器官及器官系統に關する典籍は此に比ぶれば少數にして特に單眼の數位置及外形に就て知る所は極めて寥々たり左に雙翅類に付て報告されたる者を書き立てん

單眼の數

亞目　絲角類　Nematocera

Fam. Chironomidae　單眼無きか或は痕跡のみ知らる

島　紅海より「フキージー」島迄

Lagunum depressum Less.

大島　臺灣　香港　「フキリピン」群島　濠洲　「フキージー」島　亞非利加東岸

Echinodiscus laevis Klein.

大島　大隅種子ヶ島　支那海　ビルマ　濠洲東印度
南亞非利加

Echinoneus cyclostomus Leske.

徳之島　與那國島　臺灣基隆附近　呂宋島　濠洲
布哇

Palacostoma mirabilis Loven.

大島實久方　香港　呂宋　シンガポール　東印度

●琉球にて獲られたる兎の新種

千八百九十六年二月廿六日 W. H. Furness 等が琉球にて獲たる二頭の標品に就て昨年 W. Stone が新種として世に紹介したりしものなり產地より云へば内地のノウサギ Lepus brachyrus に近き者なるべしと想はるれど實は Lepus 屬にあらずして從來吾邦に棲むとは知られざりし Caprolagus 屬に列し外觀上 Assam に產する C. hispidus に酷た似たる者なりと云ふ S.氏は發見者に因みてこの種を

Caprolagus furnessi n. sp.

と名づけたり其性質は

耳殼後肢及尾は著しく短く爪甚長く且強く前肢にては殆眞直なれど後肢にては明かに曲る體色は甚だ濃く短毛は柔くして鉛色長毛は粗く剛くして黑褐色其多くには淺黃色の輪あり先端も亦同じ色にして尾及脚にあるものも剛き性質を失はず全體の色彩は淡淺黃の長毛の下に多くの灰色の短毛あるを以て鉛色に見ゆ臀部及脚（爪の基脚を除き）に於てはマホガニイ色となり頸の後部より臀部に至るまで眞黑の縱帶一條を畫がく

頭蓋は堅固にして充實し門齒孔は短かく狹く（長さ 18 mm）第一前臼齒の齒槽の前緣を距る 3 m.m. 强前方に終るこれに應して硬口蓋も幅長さ共に延長す（長さ 12.5 m.m.）前眼窩孔の前なる網狀の骨は全く融合して充實す鼻骨は甚幅濶く充實し頷骨との接合線は眼窩の前緣と

昆蟲の單眼は一體に小なり體長二サ、メに近き大なる雙翅類のものにても顯微鏡を以て見ることを得るのみ但しCecidomyidæ の一屬 Mycetophilidæ の多くの屬及僅かの短角類はこの例外なり一般に絲角類の單眼は短角類のものより稍大なり

Fam. Cecidomyidæ　Catocha 屬は三箇の單眼ありて大さ不同なり

Fam. Mycetophilidæ　上方の單眼が下方のものより著しく大なるものは Bolitophila, Mycetobia Sciophila 屬上部の單眼著しく大なるは Sciara Macrocera, Ceroplatus, Platyura, Gnoriste, Glaphyroptera, Leia 屬

Fam. Muscidæ Heteromyza 屬は下部の單眼上部のより大なり

Fam. Empidæ Hilara 屬は三箇の大なる單眼を有す

單眼の排置

第一　上方の中央に一箇下方側部に一箇あるは Glaphyroptera 屬

第二　等しき又は殆等しき高さに二三箇の單眼横に並列するは Fam. Mycetophilidæ Penōd Ditomyia, Bolitophila, Ceroplatus, Empalia, Tetragoneura, Syntemna, Anaclinia, Phthinia, 屬

第三　上方に二箇下方に一箇あり且

（イ）三箇の單眼互に密接して存在するは例へば Fam. penōd Asilidæ Penōd Asilus, Laphria 屬

（ロ）上部に在る二箇の單眼は大にして三箇の單眼一の低き三角形を造るは Fam. Mycetophilidæ Platyura, Boletina, Gnoriste, Azana 屬

（ハ）三箇の單眼の等邊三角形を造るは雙翅類の多數特に短角類

（ニ）側部後眼に近く二箇の單眼あるは Fam. Mycetophilidæ. Mycetophila, Cordyla 屬（唯二箇の單眼あるのみ）Docosia, Brachypeza, Rymosia 屬（三箇の單眼を有す）Fam. Tipulidæ Cylindrotoma（唯二箇の單眼あるのみ他は不明）

Fam. 癭蠅科 Cecidomyidæ	三箇あるか又は無し
Fam. 蚊　科 Culicidæ	無し
Fam. 蝶蠅科 Psychodidæ	無し
Fam. 蚋　科 Simulidæ	無し
Fam. 毛蠅科 Bibionidæ	三箇あり
Fam. 蕈蠅科 Mycetophilidæ	二箇又は三箇あり
Fam. Rhyphidæ	三箇あり
Fam. 大蚊科 Tipulidæ	二箇三箇あるか又は無し
亞目 Hypocera.	
Fam. Phoridæ	三箇あり
亞目　短角類　Brachycera.	
Fam. 牛蠅科 *Oestridæ*	三箇あり
Fam. 眼蠅科 Conopidæ	三箇あるか又は無し
Fam. 食牙蠅科 Syrphidæ	三箇あり
Fam. Pipunculidæ	三箇あり
Fam. Lonchopteridæ	三箇あり
Fam. Platypezidæ	三箇あり
Fam. 長脚蠅科 Dolichopidæ	三箇あるか又は無し
Fam. Leptidæ	三箇あり
Fam. Therevidæ	三箇あり
Fam. Scenopinidæ	三箇あり
Fam. Midasidæ	三箇あり
Fam. 食蟲虻科 Asilidæ	三箇あり
Fam. Empidæ	三箇あり
Fam. Acroceridæ	二箇三箇あるか又は無し
Fam. 長吻蠅科 Bombylidæ	三箇あり
Fam. Nemestrinidæ	三箇あり
Fam. 虻　科 Tabanidæ	三箇あるか又は無し
Fam. Coenomyidæ	三箇あり
Fam. Xylophagidæ	三箇あり
Fam. 水蠅科 *Stratiomydæ*	三箇あり
Fam. 家蠅科 Muscidæ	三箇あるか又は無し
亞目　仔生類　Pupipara.	
Fam. 馬蝨類 Hyppoboscidæ	三箇あるか又は無し
Fam. Nycteribidæ	二箇あり

單眼の大さ

の記錄なしといふ

●動物學臨海實習會

明治卅一年以來每年相州三浦郡三崎臨海實驗所に於て動物學臨海實習會を開らき來りしが今年も亦八月一日より向ふ三週間該實習會を開かれんとす酷暑炎々たるの候來つて松蔭深き諸磯灣頭の凉風に浴し白波洗ふ新井の濱邊にて海產動物の解剖及び生態を研究するの便を得るは動物に關して實際の智識を增さんと欲する者のため不可逃好期なり加ふるに授教講師の懇切なる指導あり又今回デイン教授の寄贈にかゝるヤットに依り遠洋の採集をも試みらるべし臨海實習會へ入會を志望せられ得るは中學校若くは之と同等以上と認められたる官公私立學校の博物科教員にして人員十三名を定員とす願書は六月廿五日限り東京帝國大學理科大學に差出すべく規則書入用の者は自身同大學へ出頭或は郵便切手三錢を添へ同大學へ申出らるべしとのことなり尙ほ來る七月十日までに同大學より入學許可の通知なきものは今回は入會を許可せられざるものなりと云ふ

●日本動物を記載せる論文

Pilsbry, H. A.

Notice of New Japanese Land Snails (Proc. Acad. Nat. sc., Philadelphia, 1900. Part II.) Alycaeus 屬の索引揭げたり其種は Alycaeus Japonicus Martens, A. harimensis n. sp., A. Niphoneusis Reinh., A. melanopoma n. sp., A. hirasei n. sp. 次に左の五種を記載せり

Diplommatina pusilla var. Omiensis n. var., macrochlamys macrograpta n. sp., Kaliella multivolvis n. sp., Vitrea harimensis n. sp., Georissa Japonica. n. sp.

Pilsbry, H. A.

Addition to the Japaneses Landsnail Fauna. II. (Proc. Acod. Nat. Sc., Philadelphia, 1900 Part II.) キセルガイ屬の新種の七種を記載す又同誌には

Stone, W.

Description of a New Rabit from the Liu-kiu Islands and……(Caprolagus ennessi) の記載あり

(ホ) 遠く隔たりて顔面の中部に近く中部の單眼あるは例へば Fam. Nemestrinidæ Hirmoneura 屬
Fam. Stratiomyidæ Sargus 屬の一種等

扨て以上述ぶる所に由て觀れば雙翅類の分科にして

全く單眼を缺くは絲角類の內1 Culicidæ, 2 Psychodidæ, 3 Simulidæ

單眼の痕跡のみ存するは絲角類の Chironomidæ

一部のもの單眼を缺くは絲角類の Tipulidæ

短角類の 1 Acroceridæ 2 Conopidæ 3 Dolichopidæ 4 Tabanidæ 5 Muscidæ 仔生類にて Hippoboscidæ

單眼を缺くか又は二或三箇の單眼あるは絲角類の Fam Tipulidæ 短角類の Acroceridæ.

二箇又は三箇の單眼あるは絲角類の Mycetophilidæ

唯一箇の單眼あるものは雙翅類中には無し

二箇の單眼あるは絲角類の內 Fam. Mycetophilidæ. Mycetophila, Cordyla, 屬 Fam. Tipulidæ, Cylindrotoma, Trichocera, 屬 短角類の內 Fam. Acroceridæ, Ogcodes, Opsebius 屬 仔生類 の中 Fam. Nycteribidæ Nycteribia 屬

雙翅類にては先づ右の如し昆蟲類全體としては單眼の類は多くは三箇にして一箇二箇のこともあり僅少の種類にては六箇十二箇の數に上ることあり又 Collembola 屬にては十八箇もあることあり排置は一般に三箇の單眼額の上に三角形をなし罕には多くの單眼簇かりて頭の側面に在り頭の下面に此器官を見るは極めて珍らしき例なりとす (Biol. Centrl. XXI. Bd. Nr. 6)(くのは)

● 淡水產えびの學名

近頃蘇國ダンチイの W. J. Calman 氏より箕作敎授への私信によれば東京の池溝に產するエビにして Atyephyra(Atyiephyra)として知られたりしものゝ眞の學名は

Xiphocaris compressa De Haan.

なりと云ふ

Atyephyra 屬は南歐の產にして第一第二の步肢のみに外葉を有すれども Xiphocaris 屬は五對の步肢悉く外葉を具へ一種は西印度に他は吾邦及ニュークインスランドの南部に產すニューゼーランドにも一種產すれども未だ詳細

E. curvistellata n. sp.

Regadrella okinoseana Ij.

R. komeyamai n. sp.

? R. phaenix O. Schm.

Walteria leuckarti Ij. 等の一般の諸性質解剖及び組織等精細に記載せられたるものなり紙數二百九十九頁にして鮮明なる圖版十四葉あり

●桑樹の害蟲

西ヶ原農事試驗場技手中川久知氏及び同所雇丹羽四郎氏の調査に依れば桑樹の害蟲の中天牛科に屬するものは左の四種なりと云ふ

Apriona rujicollis Chevr. クハノカミキリ

Ctytanthus chinensis Chevr. トラフカミキリ

Melanauster chinensis. ゴマカミキリ

Pachypisus (Melambyx) Japonicus Bates ヤマカミキリ

而して「クハノカミキリ」の發生時期は七月下旬より九月上旬の間にして成蟲の生存期は雄は八日以上雌は二十一日以上なるべしと云ふ産卵の位置は枝條の根基より一尺以内にあるもの最も多く産卵の時刻は日中に非らざる場合多けれども果して夜中なりしか黎明薄暮の頃なりしかは判然せずと又卵の生存數の調査を見るに「クハノカミキリ」の卵は死亡者に比し生存するものは比較的に少く越年したる卵にては僅かに三分の一に充たざりしと云ふ

●大麻夜盜蟲の習性及び害敵

西ヶ原農事試驗技師新莊三郎氏の調査編纂に依りてこれを見るに夜盜蟲即ち地蠶(Mamestra brassicae L.)幼蟲の習性大略次の如し、幼蟲の初期、卵より孵化したるものは蠶兒の蟻の如く黑色にして粗毛を有し孵化後少時にして麻葉の裏面柔軟部を食し葉面をして網狀を呈せしむ且此際絹絲を口より吐きて體を懸垂し漸次隣葉に移轉し他處に傳播す二齡及三齡に至れば濃綠色を呈し大抵大麻の梢頭に登り行き最軟の葉を撰み食す此際は晝夜の別なく蝕害するものにして專ら大麻の上部に棲息し下部に降ると稀なり、幼蟲の終期、幼蟲漸次老熟して四齡五齡に達するときは黑色又は灰黑色を呈し食慾最も盛んにし

●中學校新規則

に關して次の如き手紙を受取りたる故諸者の參考に供す

（を、あ）

（前畧）扨て今般發布相成り候中學校に於ける博物科時間配當表御覽に相成りし事と存し候從來之規則と全く顚倒に相成不平ダラ〳〵罷在候博物學は單に生徒の觀察力と分類上の腦力を養成するものとせば初年級にのみ是を課するは適當かと思はれ候へとも生物界を支配する自然力を了解して道德上の根本を築き高潔なる理想を涵養せしむる等博物學教育の心髓は到底高級生ならでは授業出來ぬ事又高級生には必要之事と被存候實業上の思想を養成すへき今日人品淘冶の急務なる今日空理空想に走り易き青年に向ひ博物教育を削除せられ候當局の精神大に疑なき能はさる次第に御座候且又一方を顧みれは入學生の程度は小學の二年生なるを以て彼等には空氣とか酸素とか炭酸瓦斯等の觀念は毛頭なき者而して理化亦教廢せられし上は此等の生徒に向て生理顯象を教授するは到底望むへからざる事故勢ひ無味淡泊なる記載博物學に終るは免るへからさる結果と可相成候且又此の博物學を輕蔑せられ候ては誰しも不平に堪へさるへく從て有爲の博物教育家は商賣換をするか但しは師範學校にでも流れ込むの現象も出來へく候私抔も最早授業の力拔け申候御一笑可被下候愚考にては師範制度の如く理化博物相並行して教授致し度きものと考居り候勿論外國の中學制度は今度改正のものと同樣に聞き居り候へともまさか直輸入せらるゝとは夢にも期せさる處に候（下畧）

●理科大學紀要

今回發行せられたる同紀要は第十五卷第一冊にして飯島博士の論文 Studies on the Hexactinellidæ. Contribution. I. を掲載せりこれ博士が七箇年このかた海綿類を研究せし結果の一小部分を公にせられたるものにして Euplectellidae（偕老同穴類）に屬する

Euplectella imperialis Ij.

E. marshalli Ij.

E. oweni Herkl. Marsh.

1 (b). Homea bürgeri Girard..............*Nutaunagi.*

Family I (c). Myxinidae.

Genus : Myxine Jenyns.

1 (c). Myxine Australis Jenyns.

Order : Hyperoartia.

Family II. Petromyzonidae.

Genus : Lampetra Gray.

2 (a). Lampetra japonica (von Martens)...*Yatsume-unagi.*

2 (b). Lampetra mitsukurii Hatta (M. S.)...*Sunaya-tsume.*

Class : Pisces.

Subclass: Selachii

Family III. Chlamydoselachidae.

Genus : Chlamydoselachus Garman.

3. Chlamydoselachus anguineus Garmau...*Rabuka, tagurazame.*

Family IV. Hexanchidae.

Genus : Heptranchias Rafinesque.

4. Heptranchias deani Jordan & Snyder (M. S.)

Family V. Heterodontidae.

Genus : Heterodontus Blainville.

5. Heterodontus japonicus Maceleay......*Nekozame.*

Family VI. Scylliorbinidae.

Genus : Catulus Smith.

6. Catulus bürgeri (Temminck & Schlegel).

Genus : Cephaloscyllium Gill.

7. Cephaloscyllium laticeps (Duméril).

Genus : Crossorhinus Müller & Henle.

8. Crassorhinus borbatus (Gmelin)......*Kattaizame' Kirinotobuka.*

Genus : Chiloscyllium Müller & Henle.

9. Chiloscyllium indicuni (Gmelin).

Family VII. Galeidae.

Genus : Carcharhinus Blainville.

10 Carcharhinus japonicus(Temminck & Schlegel)... ...*Mejirozame; Wanizame.*

Genus : Galeocerdo Müller & Henle.

10 (b). Galeocerdo tigrinus Müller & Henle.

Genus : Galeorhinus Blainville.

11. Galeorhinus japonicus (Müller & Henle).

Genus : Mustelus Cuvier.

12. Mustelus manags Blecher...*Manazo Shirazame, Hoshizame.*

Genus : Prionace Cantor.

13. Prionace glauca Müller & Henle.

Genus : Scoliodon Müller & Henle.

14. Scoliodon walbechmi (Bleeker).

此期に至れば晝間は大麻の根際又は畦間に潜伏し土を以て體を覆ひ人目に觸れさらしむ若し大麻の落葉又は藁等の如き者あれば其下に潜伏し少しも動くことなく靜止す而して夜間に至れば大麻の根元より這ひ登り漸次高處に達し専ら貪食を逞ふす併し大麻の全葉を悉皆食ひ盡して全く枯死するに至らしめさるは一は専ら上部軟葉を嗜食し下部の硬葉は食するに至らずして他に食を求めんか爲め群を爲して隣圃に移住すると一は敵蟲のために食ひ殺され或は天然的障害のため中途に斃死するもの多きに由るなり而して此蟲の充分老熟したる後は圃中に於て蛹化するのみならず圃地に近き家屋の床下樹蔭堤塘等成るへく乾燥の場所を撰み地中に入りて蛹に變し秋期再び發生して蔬菜を食し若し盡くるときは近隣にある種々の植物を食ひ蛹體にて越冬し次年春期再び現出せるものとす、

害敵、歩行蟲科(Carabidae)の昆蟲にして夜盗虫を食する益蟲少なからず蕁光蟲(Calosoma chinense Kirby)は其有名なるものなるが其外ゴミムシ(Anisodactylus signatus Illig.)及びアヲゴミムシ(Chlaenius pallipes Geb)も亦此地蠶を食する益蟲なりと云ふ

●日本動物學彙報

四月三日發刊の彙報は第三卷第二及び第三冊にして米國スタンフォード大學總長ジョーダン博士及びジエー、ヲー、スチーダー兩氏の共編にかゝる日本産魚類目錄を掲載せりもとこれジョーダン博士が箕作教授の名譽のために敬擧せるものなり魚類專攻の專門家には勿論水産家其他の實業家にとりても缺くべからざる良著と言ふべし特に學名及び和名の索引表ありて至極便利なりジョーダン博士の分類法及び名稱は從來のものと多少異なる處あるべければ參考のため最初の十三科の名稱及び所屬を掲げん

Class: **Cephalocorda**

Family I (a). Branchiostomidae.

Genus: Branchiostoma costa.

I (a). Branchiostoma belcheri (Gray)..*Namekujiuwo.*

Class: **Marsiprobranchi.**

Order: Hyperotreta.

Family I (b). Homeidae.

Genus. I (b): Homea Fleming.

gobio Jordani に就いて　石川博士

一日本產介殼蟲に就いて　佐々木博士

一出雲第三紀層より得たるたこぶねの新種に就いて　吉原學士

紙類十六頁にして圖版三葉を附せり

●ペーター、シユミツト氏

露國動物學者ペーター、シユミット氏は四月上旬來京せられたるが其後ち相州三崎に於ける臨海實驗所に趣かれ魚類其他一般の動物を採集せられたりと云ふ

●デイン教授及び同夫人の寄贈

米國コロンビヤ大學教授デイン氏は（夫人同伴にて）昨年夏來朝せられ爾來三崎の臨海實驗所に趣かれ特にねこざめの發生を研究しつゝありしが今回同教授及び夫人より同臨海實驗所に向てヤット一艘に附屬品（船具）一切及び動物採集器一切を添へ寄贈せられたりと云ふ該船は横濱にて買求められし由にて長サ凡そ二十二尺許にして船名は荒井濱になぞらい「荒井」と命名せられし由今月上旬實驗所傭青木氏は横濱より同船に乘じて三崎に回航せしとの事なり從來實驗所には遠洋の採集に用ゆべき船を有せざりしが此度寄贈せられたるヤットに依り年來の宿望を滿たすを得べしデイン教授及び夫人今回の寄贈は實に奇特の至りと言はざるを得ず實驗所に出入する研究者は深く其厚意を謝すべきなり

●箕作教授の歸京

箕作教授は去る三月十九日池田岩治氏と共に鹿兒島縣大島並に沖繩縣地方へ採集のため出發せられたりしが約四十日間の豫定の旅程を終り去月二十七日無事歸京せられたり今回の採集は非常に好成蹟ありし由にて沖繩の分丈は已に動物學教室に到着し夫々各專門家の手に頒布せられつゝあり大島は重に古仁屋と云ふ島の南端にある大瀬戸に瀕する地方に採集を試みられ沖繩は那覇を中陳となし夫より諸所近海に採集に向はれたる由尚其間の興味ある旅行談は本會例會に於て講演の勞を取らるゝ由なれば細況は後期を俟つて報導するとあるべし

●飯島教授の出發

飯島教授には學事視察のため歐米へ派遣を命ぜられ去る

Genus : Triakis Mü. & Hen.

15. Triakis scyllium Mü. & Hen. .... *Yamori.*

Eamily VIII. Sphyrnidae.

Genus : Sphyrna Rafinesque.

16. Sphyrna zygaena (Linnaeus)......*Shimokuzame.*

Family VIII (b). Alopias Rafinesque.

10 (b). Alopias vulpes (Linnaeus).

Family IX. Lamnidae.

Genus : Isuropsis Gill.

17. Isuropsis glauca (Mü. & Hen.)...........*Aozame.*

Genus : Lamna Cuvier.

18. Lamna cornubica (Gmelin).

Family IX (b). Carcharodontidae.

Genus : Carcharodon Smith.

18 (b). Carcharodon carchanis (Linn.)

Family X. Mitsukurinidae.

Genus : Mitsurina Jordan.

19. Mitsukurina owestonii Jordan...*Mitsukurizame.*

Family X (b). Dalatiidae.

Genus : Dalatias Rafinesque.

(Scymnorhinus Blainville : Scymnus Cuvier).

19 (b). Dalatias americanus (Gmelin)......*Yoroizame.*
(Scymnus lichia Cuvier).

Family X (c). Somniosidae.

Genus : Somniosus Le Sueur.

19 (c). Somniosus microcephalus (Black).

Family XI. Pristiophoridae.

Genus : Pristiophorus Müller & Henle.

20. Pristiophorus japonicus Günther...*Nokogirizame, Hokubuka.*

Family XII. Squatinidae.

Genus : Squatina Duméril

21. Squatina japonicus Bleeker.

Family XIII. Squalidae.

Genus : Squalus Linn.

22. Squalus mitsukuri Jordan & Snyder...*Tsunozame*

Genus : Etmopterus Rafinesque.
(Spinax Cuvier).

22 (b). Etmopterus lucifer Kordan & Snyder..*Garasuzame.*

Genus : Centrophorus Günther

23. Centrophorus foliaceus Günther.

24. Centrophorus squamulosus Günther.

四月三十日發行せる彙報は第三卷第四冊にして左の三研究を載す（皆英文なり）

一 琵琶湖產魚類の新類 Leucogobio güntheri & Leuco-

乙　あまがへるの卵産期等に付て

一、四月上旬より五月上旬まで大凡り三四十日間とす　二、産卵後は凡二週間前後　三、卵は黄色にして白色のあわ狀粗質物にて被包さる　四、水邊の土中又叢中に於てす（あまがへるの一種にて樹木の枝又葉間に白色の卵群を産附するものあり）　五、土中に在るあわ狀粗質物内にて孵化し完全なる蝌斗狀となりて水中に出づ蝌斗は五六月の交脫尾上陸して叢中を徘徊なし能く蟲類を捕食して終に成蛙となり水邊を離れて樹木の枝葉に登り以て其平生の生活を營む其成蛙となり生殖産卵するは前種同樣三年目或は四年目なるが如し

會　報

●お斷り

編者病氣のため前號及び本號の雜誌は發行期日を遲延致し會員諸君に向いて誠に申譯無之候幸に御海容被成下度候

○林壽祐氏に申す御返濟致度きもの有之候に付貴下の御住所明らか御報に知有之度候

●四月中本會に領收せし圖書左の如し

東洋學藝雜誌	第二百三十五號
植物學雜誌	第百六十九號
地質學雜誌	第九十、九十一號
東京醫學會雜誌	第拾五卷第六、七、八號
成醫會月報	第二百二十九號
國家醫學會雜誌	第百六十八號
京都醫事衛生誌	第八十五號
昆蟲世界	第四十四號
大日本農會報	第二百三十五號
大日本水產會報	第二百二十五號
大日本蠶絲會報	第百五、百六號
東京家禽雜誌	第百二十二號
新農報	第二十七號
中外藥報	第四十二號

桑の害蟲調查（天牛の部）第一册　中川久知寄贈

The American Naturalist Vol. XXXV, No. 409 -410.

Ann. of. the South African Mus. Vol. II Part 4.

An d. l. Soc. Scien. Argentina. Entr. I—II. To n LI.

An. d. Mus. Nacional d. Montevideo.

五月三日横濱出帆のエムプレス、ヲブ、チャイナ號にて渡航の途に上られたり同教授は先づ米國に渡られ視察を遂げて大西洋を超へ英國に至りグラスゴー大學創立二百五十年の紀念式に列し後ち歐大陸に趣かるべしと云ふ尚ほ獨逸に至りては八月十一日より伯林にて開かるべき第五回萬國動物學會に列席し海綿類に關する講演を爲す由にて其材料として日本産海綿類の漂本數箱を伯林日本公使館に宛て送附せしといふ

●東京動物學會記事

去る四月廿七日午後二時動物學教室に於て本會例會を開き谷津直秀君メカジヤの構造及び發生に就いて前回講演の續きを講ぜられたり先づ筋肉系の解剖より腕器(アームアパラタス)、血管系、神經系の大要を講ぜられ終りに發生の概略を說がれたり多年學者間の問題たりし血液中の紡錘體は同君の研究によれば血球の變體にして氏はこれをメカジヤのパレアルサイナスのレッチにて變形しつゝあるを實見せられたりと併し此血球變體の原因及び生理的意義は尚ほ未だ不明の問題なりと

次に佐々木博士はある地方に行はるゝ章魚を利用して海底に沈める器物を採り上ぐる方法を話され此方法をば三崎にて動物の採集に試みられたしと述べられたり

終て散會當日出席者十七名尚ほ當日は露國動物學者シュミット氏も臨席せられたり

質問應答

甲　そのさまがへる

そのさまがへるの差卵期及び卵群の狀態は答者未だ之を詳にせざれとも今五島博士に聞きたる儘を記して以て答とす

一、三四月の交　二、五六月の交脫尾上陸して水邊の叢中を徘徊す　三、卵群はあかがへるの如く大塊とはならす二三十粒宛數塊として產附さる者の如し

四、勿論水中　五、脫尾後は常に水邊の叢中を徘徊なしてよく蟲類を捕食する者の如し其成蛙となりて自から產卵するか若しくは產卵せしむるは盖し三年目或は四年目なるが如し



$\frac{1}{2}$

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 10.



Fig. 5.



Fig. 8.



$\frac{2}{3}$

Fig. 9.

Tom II Fasc, XVII. Tom III. Fasc. XVIII.

Atti d. Reale Accad. d. Lincei Vol. x. Fasc. 3—4. 1°Sem.

Bergens Mus. Aarbog. 1900.

Bergens Mus. Aarsboreting 1900.

Bihang t. Kongl. Svenska Vetenskops-Akad. Afd. IV.

Boll. d. Soc d. Natur. in Napoli. Ser. I Vol. XIV. Fasc. I.

Bull of the Illinois State Lab. of Natu. Hist. Vol. V. Art. XI—XII.

Bull. d. Soc. Neuchateloise. d. Soc. Natur. Tom. XXVI.

Table d, Matiéres (Soc. Neuch. d. Se. Natus. 1832—1897).

Mitteil. aus. d. Zool. Samm. d. Mus. f. Naturkunde in Berlin. I. Bd. 4 Heft.

Jahresber. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz 1899—1900.

Meded. uit 'S Lands Plantentinn. No. XIII.

Monatsber. d. Gesell. znr Förderung d. Wiss. in Unter Elsass.

XXXIV. Bd. Heft. Nr. 7.

XXXV. Bd. Heft. Nr 1—2.

Nouitates Zoologicae. Vol. VIII. No. 1.

Proc. of the American phil. Soc. Vol. XXXIX. No. 162—163.

Proc. of the Acad. of Notur. Sc. of Philadelphia 1900 Part. 2.

Proc. of the U. S. Nat. Mus. Vol. XXIII. Pages 393—1044.

Proc. of the Biol. Soc. of Washingten Vol. XIII. Vol. XIV. Pages. 1—34.

Report of the U. S. Nat. Mus. f. 1898, Pages. 153—1270.

Revista chilena d. Hist. Natu. Ano. IV. Num. 11—12.

Situngsber. d. Naturforschen Gesell. bei Univ. Juryeff Bd. XII. Heft. II.

Természetrajzi Füzetek. XXIII. Kötet.

Transact. of the Yorkshire Naturalists' Union. Part. 23.

Transact. of the Zool. Soc. of London. Vol. XV. Part. 5.

Trav. d. l. Soc. Imp. d. Natu. d. St. Petersbourg. Vol. XXXI. Livr. I. 4—6.

Sect. d. Zool. et. d. Phy. Vol. XXXVIII. Livr. 4. No. 9—10.

Sect. d. Bot. Vol. XXX. face. 3. No. 1—2.

Sect. d. Geol. et. d. Miné. Vol. XXIX. Livr. 5.

Vol. XXX. Livr. 5.

Videnskabelige Medd. f. d. Natu. Noren. i. Kjobenhoun. f. Aart. 1900.

Ward's Reedbuck. (Cervicapra redunca.)

Bericht Uber d. Mus. f. Naturkunde (Zool. Samm.) Zu Berlin in Rechnungsjahr. 1899.




Topography of
SAGAMI SEA
Compiled by
Prof. I. Ijima
Kammuri Take
Odawara
Tōnosawa
Yumoto
Ishibashi
Futago Yama
Hakone Lake
Hijiri Take
Nebukawa
Enoura
Hakone
Manazuru
Yoshihama
Nokogiri Yama
Iwado Yama
Hikane Yama
Izusan
Atami
Atami Ma
Tomi San
PROV.
AWA
Ajiro Harbor
Ajiro
Funakata
Nago
Usami
Hōjō
PROV. IZU
PROV. KAZUSA
Minato
Itō
Kawana
Komuro Yama
Futo
Ōmuro Yama
Yabazu Yama
Tōkasa Yama
Yawatano
Amaki San
Inatori
139°
5'
10'
20'
15'
10'
5'
35°
55'
50'
45'

『矢田部博士奬學金』募集廣告

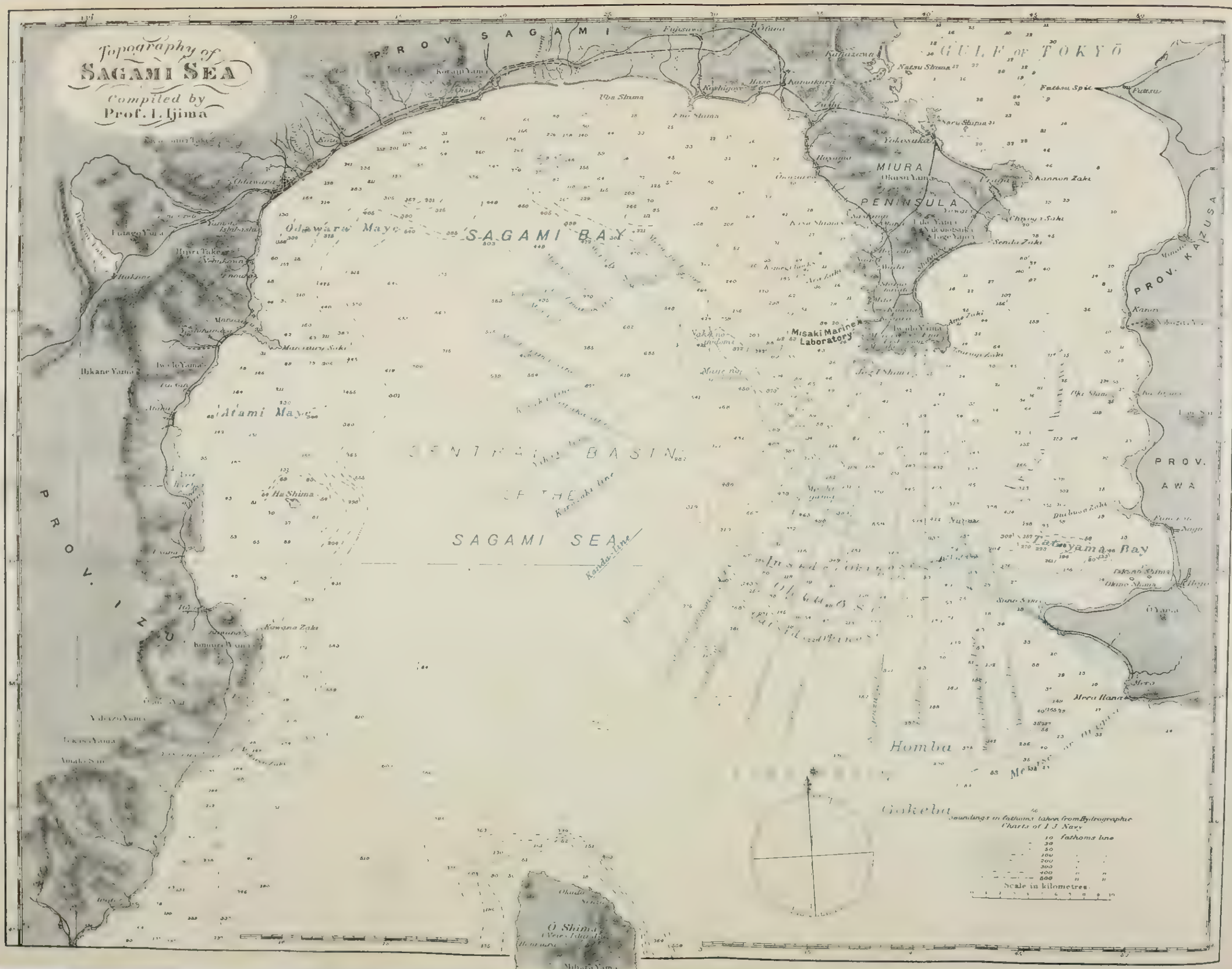
故理學博士矢田部良吉君明治ノ初年ヨリ大學ニ在リテ植物學ヲ講ジ後進ヲ誘掖シ且ツ畢生ノ事業トシテ日本植物誌ノ編纂ニ從事シ其著述論文ノ我邦植物學界ニ貢獻セルモノ尠ナカラズ博士又東京盲啞學校及ビ高等女學校ニ校長トシテ盡力セラレ後職ヲ高等師範學校ニ奉ジ又東京音樂學校ノ主事トナリ熱心力ヲ教育ニ竭サレタルガ不幸ニモ今夏突然世ヲ去ラル、ニ至レリ予輩深ク博士ノ學ニ篤ク且ツ教育ニ盡瘁セラレタルヲ感ズ乃チ相謀リテ汎ク博士ト交誼ヲ有セラレタル諸君ノ間ニ博士紀念金ヲ募リ以テ東京帝國大學及ビ高等師範學校ニ寄附シ『矢田部博士奬學金』トシテ永遠ニ遺サンコトヲ乞ハントス同感ノ諸君冀クハ賛同アランコトヲ

尙ホ博士紀念之件ニ就テハ博士ノ遺稿即チ「日本植物圖解」ノ續稿及ビ「日本植物編」ヲ印行スルノ議モ有之候處右出版ノ件ハ委員ノ内松村任三大久保三郎ノ兩名ニテ擔當ノ上關係書店へ交涉相遂ゲ「日本植物圖解」ハ株式會社丸善書店「日本植物編」ハ大日本圖書會社ニテ不遠出版着手ノコトニ相成居候也

明治三十二年十二月

發起人 （イロハ順）

飯島魁　市川延次郎　岩川友太郎　井上哲次郎　池野成一郎　伊澤修二　石川千代松
鳩山和夫　鳩山春　濱尾新　堀正太郎　富田鐵之助　丘淺治郎　岡村金太郎
渡邊龍聖　渡邊洪基　川村理助　嘉納治五郎　神田乃武　横山又次郎　高松豐吉
高橋是清　高嶺秀夫　武村千佐子　坪井玄道　坪井正五郎　妻木頼黄　辻新次
中川謙二郎　中村秋香　中井誠太郎　宗像逸郎　大島圭介　太田資順　大久保三郎
九鬼隆一　ヨハネス、ルードウッヒ、ヤンソン　松村任三　松井直吉　藤田經信　藤井健次郎
小泉吉彥　小泉又一　小西信八　小藤文次郎　巨智部忠承　小島憲之　後藤牧太
五島清太郎　手島精一　齋田功太郎　佐々木忠次郎　菊池大麓　三好學　箕作佳吉
宮部金吾　三宅米吉　白井光太郎　平田盛胤　鈴木知雄


Topography of
SAGAMI SEA
Compiled by
Prof. I. Ijima
PROV. SAGAMI
GULF OF TOKYŌ
SAGAMI BAY
Odawara Maye
Atami Maye
CENTRAL BASIN
OF THE
SAGAMI SEA
MIURA
PENINSULA
Yokosuka
Odawara
Misaki Marine Laboratory
PROV. KAZUSA
PROV. AWA
PROV. IZU
Tateyama Bay
Homba
Gokeba
Ō Shima
Soundings in fathoms taken from Hydrographic Charts of I. J. Navy
Scale in kilometres

追而御義捐金額ハ最近ノ御便宜ヲ以テ御申込被下度又御捐金ハ一時金又ハ月賦ニテ明治三十四年三月限リ下名ノ中ヘ御送附被下度候

郵便爲替ヲ以テ御送附被下候向ハ拂渡局御注意願上候

東京駒込郵便支局 東京小石川植物園内植物學教室 松村任三
同 三好學
東京本郷郵便支局 東京本郷區高等師範學校 川村理助
東京本郷區元町二丁目六十六番地茗溪會事務所 江崎政芳
女子高等師範學校 岩川友太郎

前回報告迄ノ奬學金申込諸君百五十八名
右申込總額金八百六十七圓貳拾錢也
前同報告後卅四年四月三十日迄ニ右奬學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

金壹圓也 岩元禎君　金五圓也 磯田良君　金貳圓也 磯部精一君　金拾圓也 服部宇之吉君
金拾圓也 鳩山和夫君　金五圓也 鳩山春子君　金拾圓也 穗積陳重君　金貳圓也 小野精二郎君
金貳圓也 尾崎爲榮君　金貳圓也 中川銈吉君　金壹圓也 中村とね君　金貳圓也 村島理平君
金五圓也 上田萬年君　金貳圓也 國枝元治君　金拾圓也 手島精一君　金五圓也 澤柳政太郎君
金拾圓也 櫻井錠二君　金壹圓也 清水猪六君　金五拾錢也 平木政次君

以上拾九名　金額小計金八拾五圓五拾錢也

奬學金申込總額金九百五拾貳圓七拾錢也

○右奬學金ハ明治卅四年三月三十一日ヲ以テ〆切ニ相成候ニ付キ既ニ御申込有之未ダ現金御廻送無之向ハ至急御送金有之度候也

動物學雜誌　第百五十二號
明治卅四年六月十五日

●佐々木氏の害蟲篇に就て

在伯林　松村松年

去る明治卅二年九月出版せられたる理學博士佐々木忠次郎氏の日本農作物害蟲篇は吾人昆蟲學を研究するものには甚だ重要の著書にして初學者の好侶伴たるは既に疑の存せざる所なり但だ其學名の識別に至りては大に余の研究と異なるものあり聊か爰に記して示教を乞はんと欲す

書中氏の記載に係る害蟲數は百三十三（但し線蟲及び壁蝨を除き）にして其學名を有するものは七十一種なり其内四十五種の學名は余の研究と相合せるものにして他の二十六種の蟲名は時に科を異にし時に屬を異にし又時に種を異にするものなり今頁數を追ふて其重要なるものを記すれば左の如し

八七頁――稻の螟蟲蛾　*Jarthesia chryeographella* Moore

此學名は稻の苞蟲（ツトムシ）に當るものにして余の研究によれば *Chilo simplex* Butl. (Proc. zool. Soc. Lond. p.690, 1880; Hamp., Faŭna Brit. India IV, P. 26, fig. 17, 1896) ならざるべからず詳細なる記事は既に昆蟲世界第三十二號百二十三頁に掲げ置きたり

一〇三頁――ハナセヽリ一名苞蟲蝶 *Pamphila pellucida* 氏の記載及び圖譜によりて見るにイチモヂセヽリ *P. guttata* Murr. (Proc.zool. Soc. Lond. XI, P. 172 1875) ならざるべからず

一一七頁――の稻の白蛆コガ子（子クヒハムシ） *Donacia aenaria* Baly 記事及び圖譜によりて見るに *D. constricticollis* Jac. (Proc. zool. Soc. Lond. P. 192, Pl. XI, fig. 2, 1885) ならざるべからず

一二六頁――稻の椿象（ホウ、マナゴ和歌山、オーガ千葉、徳島、カメムシ、ガメブー熊本） *Aenaria assimulans* Dist, 圖は餘り判然せざるも記事によりて見ればイ子ノカメムシ *A. Lewisi* Scott. (Ann. & Mag Nat. Hist. (4) p. 295, 1874) なり *A. assimulans* は和名シ

日本動物學彙報

第三卷第二及第三册

明治三十四年四月三日發兌

目録

日本産魚類目録

米國スタンフホード大學總長
デー、エス、ジョーダン編

定價金壹圓、本會々員には七拾錢にて御求めに應ずべし

東京動物學會

Leech (Entomologist-Suppl. P,48,1891)なるが如し

二一一頁――桑の赤蛅蟖蛾 *Spilarctia imparilis* Butl.圖及び記載によりて見るに *Spilosoma punctaria* Cram. Syn. *S. Menthastri* Esp. なり

二一三頁――學名 *Tortoria sp* 此は定めて *Tortrix*の誤植なるべけれども同頁の Tortoricidae の如き二一五頁の如き二七一頁の如き盡く更にo字を餘分に用ひらるゝを見れば他に何にか故のあるものにや

二一七頁――族名燈蛾族 Pyralidae 余は氏の何にが故に此科に燈蛾の名稱を用ひられしかを知るに苦むものなり燈蛾族の名稱差支なし八七頁稻の螟蟲蛾の地位を見るに燈蛾族又螟蟲蛾 Pyralidae とあり又二六四頁茶の裸蟲蛾 *Rhodaria placens* Butl. の地位を見るに髓蟲蛾族とあり而して此茶の裸蟲蛾は Pyralidae に屬するものなり三一七頁藍の髓蟲蛾及び三四〇頁にある草綿葉捲蟲の地位を見るに又髓蟲蛾族とあり而して此等は何れも Pyralidae に屬す尚九七頁稻の髓蟲蛾 *Leucania sp* (*Nonagria inferens* Walk.) の地位を見るに燈蛾族とあり而して此髓蟲蛾は夜蛾科 Noctuidae,(近來 Geometriformidae, Heliothidae, Hedenidae, Agrotidae Orthotiidae, Bombicoidae 等を合して Noctuidae となすに至れり) に屬するものなり又二六〇頁茶ノエラ蟲蛾 *Orthocraspeda trima* Moor. の地位を見るに髓蟲族の名あり然るに此昆蟲は元來刺蟲科 Limacodidae に屬するものなり故に氏の所謂燈蛾族なるものはPyralidaeを云ひ螟蟲蛾及び髓蟲蛾族なるものも亦 Pyralidae を云ふなり又時に Limacodidae に當り或は又時に Noctuidae に係ることもあるなり余は明治卅一年十月日本昆蟲學を著すや Arctiidae に燈蛾科の名稱を用ひたり蓋し燈蛾(ヒトリムシ) *Arctia caja* L. を代表せしにより又 Pyralidae には螟蟲蛾科の名稱を與へ置けり是れ本邦最も有名なる稻の螟蟲蛾 *Chilo simplex* Butl. (二化螟蟲)及び *Schoenobius bipunctifer* Walk. (三化螟蟲) の Pyralidae に屬せしによる餘は余の拙著以前氏の Pyralidae を燈蛾族として世に發表せられしを見ば一も二もなく其名稱を用ひしなるべし然れども余は

ロヘリカメムシと稱し體の周緣黄白色を呈するを以て一見識別することを得べし

一三一頁――稻ノナガ椿象（オホクモガメムシ）*Homoeocerŭs morginatus* Uhl. 圖及び記事によりて見るにハリカメムシ *Cletus bipunctatŭs* H. Schäf (Wany. Ins. VI, p. 9, fig. 566, 1842) なり名和靖氏は曩に H. marginatus を記して稻を害するものゝ如く見ゆれども稻を害せしことなき樣記載せられしを覺ゆ

一四四頁――褐色浮塵子の地位にヨコバヘ族とあり一三四頁にあると同樣に浮塵子科 Cicadellidae に屬するとの意なるべし然れども同氏の記載せる褐色浮塵子とは學名 *Delphax furcifera* Horvath にして全く異なりたる白蠟蟲科（Fulgoridae） に屬するものなり其他一五三頁、一五五頁、一五六頁及び一五八頁にあるものも亦白蠟蟲科中に屬するものなり

一九七頁――ゴマフテフ（又スムシテフ）*Spilosoma leŭcothorax* Feld. 圖及び記事によりて見れば桑のコマダラテフ *S* (*Spilarctia*) *imparilis* Bŭtl. (♂Ann. Mag, Nat. Hist. (4) XX, P, 394 (1877), Bŭtl. Ill. Typ. Lepid. Het. II, P. 4, Pl. XXII fig. 4,(1878), ♀ Ann. Mag. Nat. Hist. (5). IV. P, 35, 1879) ならざるべからず

二〇一頁――桑の白蛄蟖蛾 *Plusia sp* 圖及び記事によりて見れば *Acronycta Major* Brem. (Bull. l'Acad. Mosk. III (1861), Lep, Ost-Sib., P, 48 Pl, V fig, 7 (1864) なり *Plusia* 屬と *Acronycta* 屬とは非常なる差異にして彼有名なるホアスドユウバル Boisduval 氏は其著書 Spécies Génera de Lépidoptēra 8vol. に於て Acronyctidae 科 Plusidae 科を置かれし以來今や此科を用ゐるの學者多く現にホーフマン Hofmann 氏の有名なる著書 Die Grop-Schmetterlinge Europas にも明に別科として論せられあるのみならず此間には尚十數餘の他科ありて之れを隔離せるを見る

二〇七頁――桑の（カホカクシ）蛾 *Apocheima lefŭaria* Ersch 圖は餘り判然せざれども記事に照し見るに桑のトゲシャクモリ *Zamacra* (*Apocheima*) *albofasciaria*

omychidæ に係るものなり更に今之れを圖及び記事によりて見るに本邦最も普通なる蔬菜のルリサルハムシ *Phædon brassicæ* Baly なるが如し

二九九頁——蔬菜の黒サンシヤウムシ Haltica concinna ? 氏は歐洲にて普通なる *Chætocnema concinna* Mars. の意なるべし余は未だ此種の日本に發見せられしを聞かず今之れを圖及び記事によりて見るに本邦最も普通なる蔬菜の害蟲サルハムシ *Phædon incertum* Baly なるが如し彼の *Ch. concinna* Mars. は非常に小形なる甲蟲にして其長さ四五厘に過ぎず加ふるに同氏の圖にあるものよりは遙かに細形にして毫も其類似せる所あるを見ず氏は其記事に觸角十二節より成ると記せられたれども其圖に於ける成蟲の觸角は十一節にして之れに附して格大せられたる觸角は十二節なり兎に角 Chrysomelidæ 科のものは盡く十一節の觸角を有するものにして若し十二節を有せば既に奇形なり其奇形的の觸角を特更如斯農用昆蟲學に掲ぐれは返て初學者の障害となるものにあらずや尤も Variation の材料としては甚だ面白からん

三〇三頁——蔬菜のキスジサンシヨムシ *Phyllotreta vittata* ? 余は未だ此學名の昆蟲を知らず勿論ションフエルド氏の日本甲蟲目錄にあるべき筈なし之れを歐洲の著書に探り見るに同しくなし尤も *P. vittula* Redt なる昆蟲はあり此誤にあらずや然るに今此圖及び記載によりて見るに本邦最も有害なる蔬菜の害蟲 *P. sinuata* Redt. なるが如し

三一三頁——カブラ蜂（菜の鋸蜂又葉蜂）*Selandria nigriceps* F. Smith. 余は今迄 *Selandria* 屬の蔬菜を害せるものあるを聞かず若し果して害するものありとせば恐くは新事實なるべし今 Trans. Ent. Soc. p. 376, 1874 にスミス氏の記載せる *nigriceps* の記事を見るに成程大にカブラバチ *Athalia Spinarum Fabr* に類似せる所あり然りと雖ども *Selandria* 屬と *Athalia* 屬との間には大なる差異ありて前者は糸狀の觸角其體短かく後者は棍棒狀の觸角を有して體長し佐々木氏の圖によりて見れば明に棍棒狀を呈し且つ體長し然るに爰に

氏の當時其發表せられしを見ず Pyralidæ を燈蛾族となす猶可なり然ども此燈蛾科は時に Noctuidæ となり Limacodidæ となり又螟蟲蛾族或は髓蟲族の シノニム を有するに至りては初學者に混雜を生ぜしめざらんと欲するも豈に又得べけんや此の所謂燈蛾族なるものは Microlepidoptera に屬するものにして余の謂ふ所のものは Macrolepidoptera に屬するものなり

二三八頁――桑の穿孔甲蟲 *Hylesinus* (*Xylechinus*) *pilosus* Ratz 余は未だ此害蟲の本邦に產するものあるを聞かず而して氏の記載によりて見れば Blanchard 氏の記載に係るクワノヒメシンクヒ *Xyleborus prævius* Blan. (Trans. Ent. Soc. Lond. P. 110, 1894) なるが如し

二五七頁――桑芽のクサガメの地位に族名椿象族とあり然るに一二七頁稻の椿象の章に椿象族 Pentatomidæ とあり然らば此桑芽のクサガメもPentatomidæ に屬するの意なるか、今圖及記載によりて見るに Pentatomidæ にあらず Coreidæ にあらず又 Lygæidæ にもあらずして最も下等なる Capsidæ 盲椿象科に屬するものなり Capsidæ を椿象族と譯するも亦可なり然れども學名なき譯名は最高等の椿象科 Pentatomidæ と最下等の盲椿象 Capsidæ と相混するに至れり其初學者に惑を生せしむること尠少にあらざるなり

二六二頁――茶の尺蠖蛾 *Megabiston plumosaria* Leech の地位に族名木尺蠖蛾族 Dendrometridæ とあり一九一頁には樹尺蠖蛾族とあり木は樹の誤なるか

二六六頁――茶の葉蟲蛾 *Platenmata aurea* Butl は記事及び圖によりて見れば *Eumeta minuscula* Butl. (Trans. Ent. Soc. Lond. p. 22 1881). なり

二六八頁――茶の蛅蟖蛾 *Artaxa intensa* Butl.圖及び記載によりて見れば *Euproctis* (*Artaxa*) *conspersa* Butl (Cist. Ent. Vol. III, p. 117, 1885) なり

二九八頁――蔬菜の青のみむし *Cyanauges Gorhami* Lov.余は常に此種をハンノキにて捕ふるも未だ蔬菜にて發見せしことなし而して此昆蟲は佐々木氏の所謂葉蟲族 (Chrysomelidæ) に屬するものにあらずして End-

き爲め殆んど他種の如く見ゆ *Aloa* (*Creatonotus*) *lactinea* Cram. の意なるべし

四二八頁　以下にある追加章新種蚜蟲は未だ余の實見せざる所にして今や爰に之れを斷言すること能はずと雖ども此三種は或一種の恰も葡萄の蚜蟲 *Phylloxera vastatrix* の變形せる如く變形せるものにあらざるやの疑あり即ち此ものも彼の歐洲に於て有名なる *Toxoptera Graminum* Rond. に酷似す博士ハールバート氏は定めて同種なるべしと曰ふ此種は稻麥に限らず大概の禾本科植物に生息し時に地中に下りて根液を吸收し時に又出てゝ葉部に移るものゝ如しと云ふ

以上は通讀余の眼に映ぜしもの今や本邦昆蟲名稱一定の議より若し示教を得は幸甚なり

(195)

●メカジヤの解剖

谷津直秀

メカジヤ又ジヤミセンガイは學名を *Lingula anatina* Bruguière と云ひ一種奇體なる長柄を有し泥沙中に生活する腕足類なり歐洲には皆無なるにも係らず我邦にはかなり多く產し殊に南方日本には盛に繁殖し採集するにさまで困難ならず從てメカジヤが他の腕足類とは著しく異れる點多きにも係はらず該類の代表者として解剖するの好材料なるべし然るに未だ我國語を以て解剖の指針を與へたるものなし故に余は簡單にメカジヤの肉眼的解剖を記し附するに二三顯微鏡的實驗を以てし讀者解剖の一助に供せんとす

メカジヤの體制を記述する前に腕足類全體の概略の構造を熟知し置く事緊要ならんと信ず故に先づ腕足類は如何なるものなるやを記し後にメカジヤの解剖に進入せん而してメカジヤと他の腕足類との差異關係等の面白き問題は他日題を改めて記する事となすべし

腕足類の構造

腕足類は體壁延びて二枚の褶襞をなす之を外套と云ふ外套は外界に對したる面に殼を分泌す二枚の外套の間を外套腔と云ひ海水自由に出入す體の一部延びて二本の腕となり外套の大部を充たし又他方に延ひて一本の柄をなす

Athalia 屬の特性として相合せざるものは氏の記載せる如く九節の觸角を有せるにあり若し果して *Athalia* なりとせば十節若くは十一節ならざるべからず

三四〇頁——草綿の葉捲蟲 *Zebronia argyria* Butl. 圖に及び記載によりて之を見れば *Sylepta multilinealis* Guén. Syn. *Zebronia Solomealis* wk. なり而してバットラー氏の Ill. Typ. Lep. Het. B. M. Pt. III にある *argyria* の圖を見るに全く佐々木氏の圖と異なれり

三四三頁——草綿の赤實蟲蛾 *Coleophora sp* ? 圖及び記載によりて見れば *Oecophora inopisema* Butl (Ill. Typ. Lep, Het III., p, 82, Pl, LX, Fig, 14, 1879)なり

三四九頁——コホロギ *Gryllus assimilis* 本邦學名を有するのコホロギは十六種あり而して余は未だ此 *assimilis* の本邦に產するものあるを聞かず今之れを同氏の圖及び記事に照し見るに是れ本邦有名なる害蟲エンマコホロギ *Gryllodes chinensis* Web なるが如し

三五一頁——油胡盧(エンマコホロギ) *Gryllus sp.* 圖及び記事によりて見ればミツカドコホロギ *Loxoblemmus Haani* Saus なり

三六三頁——コガネムシ族名金龜子族とあり又二四一頁桑のブンブンムシの地位を見るに葉鬚族 Scarabidæ とありヒメコガ子 *Anomala rufocuprea* 亦同じく Scarabidæ に屬するものなり本邦には既に金龜子の名稱あり然るに更に又葉鬚族の新稱を與へらる新稱は可なり冀くは一定こり望まほし

三七四頁——キベットウ(苧蟲蛾) *Chærocampa Japanica* Boisd 圖及び記載によれば *C. Oldenlandiæ* Fabr (セスジスヾメ)なり

三七八頁——二十八點テントウ蟲 *Coccinella 28-punctata* Fabr. 此屬名は定めて Epilachna の誤植なるべし *Coccinella* 屬は有名なる益蟲にして如斯害蟲を其屬僚に附せられては甚だ迷惑なるべし今之れを圖に照し見るに *E. 28-punctata* にあらずして *E. 28-maculata* Motsch. なり

三八五頁——玉蜀黍の蛄螻(キヤウジヨラウ) *Areas lachina* 此學名は定めて誤植なるべけれども其餘り誤植多

第五圖　第二圖に示せる如く解剖し體本部にて筋肉及ひ神經のみを示す

第六圖　今知る必要なし

材料の採集　干潮の際鍬か鋤か何にても掘る道具と入れ物を携へ淡水の少か混入する塲所にて泥と砂とよりなれる干潟に行き無暗に掘りまわるべし第一圖に出せるか如き腕足類に遇遭することあるべし

背腹の區別　横より見れば腹殼は常に後端に於て背殼より實出し尖鋭に終る而して背殼よりふくらみ少し強し長き柄は腹殼より生ずるものなり

生活せる動物に就ての觀察　前記の如く採集し來れる動物を海水を盛れる器中に投し生時に於ける習性を觀察すべし殼の背腹に開閉するのみならず又背殼は能く前後左右に運動す從て宛然反芻類の草を食するが如し

又砂上に動物を置き或は圓筒形ガラス壜に砂埋めとなし穴を作る所を觀察すべし

外套の周圍に植はりたる剛毛の前端の者は特別に長く穴に居る際には砂より少し出し三ッの漏斗をなす中心の者より水出で左右より水入るに注意せよ

解剖の標本　にはアルコールかフォーマリンの弱き者にて殺したる新しき標本を善しとす生きたるものは筋肉縮みて見苦し然れども死せし標本にて解剖を終り體制を熟知せし以上は生活せる動物を解剖し見るべし玆に注意すべきは採集の期なり夏期は生殖器體内を充滿し大に剖見を妨くる故採集するは成る可く秋冬春になすを便とす

解剖の方法　先つ初め動物の背腹を見分け腹殼を下にし（多くの無脊椎動物を解剖するが如く）背殼と背外套との間に小刀入れ徐々と外套を殼より離し深入して體壁特に筋肉の附着點を注意して離し行き終に背殼を動物より除き去るべし時に注意すべきは背殼の後端に於て瓣鰓類に見る如き靭帶なき事なり故に腕足類は殼を開きて死する事なり

全形　以上の如くなせし標本を觀わたすに體の本部は全長の三分の二程を占有し稍菱狀をなす而して胃體膜によりて前部の三角形の部分と後部の前者より大なる部分とよりなる

體の前後左右脊腹を定むるには先つ口の開く面を腹面とし之に反對なるを脊面と云ふ外套は背腹の面に有ず故に背外套、腹外套あり從て背殼腹殼あり腹殼より柄突出す其突出する部分あるを後と云ひ反對の方を前と云ふ背腹前後定て右左は言を要せず

消食管と體壁が間に體腔あり體腔液之を充たす消食管を體壁に結合するに三種の腸間膜あり一は腹間膜二は胃體膜三は腸體膜なり腸體膜の縁に生殖素發達す

其他體腔內には筋肉及ひ神經の走るあり

血管系は少かに存し重要なるものにあらず然れども心臟と稱する膨れたる部分あり

神經は口の近傍に本部あり然れども遊離して存するは體腔內を走る者のみなり

腕は口の左右に螺旋して體の一部突出したるものにて無數の腕糸一側に駢列し又一帶の腕褶あり腕の中に二腔あり大腕腔と小腕腔と云ふ多くは體腔と關係なし（メカジヤにては小腕腔體腔と通ず）

外套は前記の如く體壁の褥なるを以て二枚よりなる其間に體腔の突起進入す之を外奔竇と云ふ其壁より生殖素發達する種あり

排世器（關節器）は漏斗と體よりなり漏斗を以て體腔に開き口にて外界に開く

メカジヤの解剖

圖解　余の説明を補ふ爲めに第二版を卷末に附す讀者冀くは解剖の際記載と參照せられんことを

第一圖　メカジヤ　自然大、a　背面より見る　b　左側より見る

第二圖　背殼背外套及ひ背體壁を切り內臟の位置腕器及び外套を示す

但し筋肉の名稱は混雜を防く爲めに記入せず蓋し容易に第五圖により定一し得へければなり

第三圖　腕の斷面

第四圖　第二圖に示せる如く解剖し體本部のみを示す肝の背葉左方の斜筋を除去し生殖器は大に摸型的となせり但し第二圖に就て説明せると同理にて筋肉の名稱は記入せず

なり

猶断面を注意して見れば二腔の存するを見出さん一は小にして内に腕筋 Arm muscle を有し他は大なり大なるを大腕腔 Greater arm sinus と云ひ小なるを小腕腔 small arm sinus と云ふ(第三圖)

大腕腔は全く他と交通なき腔なり小腕腔は一對の小孔にて體腔に開くものなり口の直下にて體腔よりも盲嚢突出し大小腕腔と共に複雑なる關係をなし中々實驗する事難し

心臓及び血管 Heart and blood vessels　背體壁を切り去り内臓を露出せしむべし然る時は體の前部と後部とを分つ丈夫なる膜あるを見ん之れ胃と體壁とを結合する胃體膜 Gastroparietal band　なり此膜は背中央線に孔を有す此孔を通過して一つの血管を認むべし其血管胃體膜の直後ろにて膨脹し所謂心臓なる部分をなす其より後方に直進して左右に分岐す心臓より前方には管血一本として進む

消食管　Alimental canal　腕器を見る際に見置きし口に初まり殆んど直角に屈曲して食道 Œsophagus となる

肝臓 Liver は六塊よりなる三對をなす第一對は胃體膜以前にありて背面より三角形の塊として見ゆ之を前背葉 Anterior dorsal lobe と云ふ胃體膜より以後に體腔の大部を占有する一對の腺あり之れ後背葉 Posterior dorsal lobe と云ふ前記二對の肝葉を除去し胃に開く口を觀察せよ次に他の一對の肝葉腹部にあるを見るべし之を腹葉 ventral lobe と云ふ

肝葉を皆除き去り消食管を觀れば食道より稍膨れたる部分あり(胃體膜の所にて)之を胃 Stomach といふ胃より復た細くなり直行迂廻して右體壁近く上行す即ち腸 Intestine なり 肛門 Anus は右體壁の中央より少し前にて小突起の上に開く

腸間膜　Mesenteries　は三種あり食道前部の背腹に於て極少かの腹間膜あり一を背腸間膜 Dorsa Imesentery と云ひ他を腹腸間膜 Ventra Imesentery と云ふ他に前記の胃體膜 Gastroparietal band　あり宛然體腔を前後に分つ如しと雖ども實際は背部に於ては血管の横はる孔はり腹部に

體の面背は透明なる體壁よりなる

外套Mantle　背外套を除去腹外套にて研究すべし

內方の大部には羊齒の葉の如き紋ある部を見るべし此摸樣は後に記する外套竇に原因するなり

此部分と次の外の部分の間に溝あり緣溝Marginal furrowと云ふ

溝を超へて土手あり腺細胞に富み粘液を分泌す之を腺隆起 Glandular ridge と云ふる前端には色素多く特有の褐色の摸樣あり

隆起外方に盡くる所連綿たる唇をなす之を緣唇 marginal lip と云ふ

剛毛　Setae　は緣唇と殼の間より突出する脆き針なり外套の全周緣に生ずれども特に長きは前端中央線上、前端兩角及び後端兩角の五箇所なり

外套竇 Pallial sinus とは前記の外套に羊齒の模樣を與へしものなり之れ呼吸作用を營む爲め體腔の一部枝出したるなり即ち左右に大幹あり其より內外に多少規則正しく枝を出す大幹を後方に迫究すれば體の側部にて體腔に入るを見ん其入らんとする前にて又後方に一幹を分岐するを見ん

外套竇の各幹各枝の中央線に沿ひて線を認むべし之れ血流を左右に分つ分界に役立つものにて外套竇壁の一隆起に過ぎず

緣腔 Marginal lacunæ　メカジヤに於て非常に發達せる腔にて腺隆起を剝けば直下に之を見るを得るなり體腔とは何の關係もなき腔なり

腕器 Arm apparatus　とは體の前端に位し外套腔內を充たすものにて左右二本よりなり各螺旋圓錐狀をなす螺楷は六位にて圓錐狀の底面は腹側面に向ひ尖端は背面中央面にて會す

腕器の構造を知らんと欲せば先づ一側の腕を切り切斷面を學ふべし(第二圖)

一側には一帶の褶襞あるを見るべし是れ腕褶 Arm fold なり褐色の色素を有す腕褶をあげつゝ漸々體の中央線の方へ進めば遂に口を發見すべし

斷面の一側には櫛の齒の如き構造を見ん之れ腕糸 Cirri

中斜筋 Obliquus medius は最も强壯にして他の斜筋より後部に位し後閉殼筋の少し前にあり從て直に目に付く筋にて一は幅廣き平扁の筋にて中央面より少し左の腹殼より起り右前背方に進に他の斜筋の終點近く終る他のものは二脚よりなり前者の幅廣き筋を狹み益相近きて左前背方に進み背殼に終る

內斜筋 Obliquus ineternus は前閉殼筋の起點の間にて腹殼より起り前閉殼筋の內面に沿ひて後外背方に進み背殼に終らんとする際非常に廣くなり中斜筋の終點の外部に接して終る

外斜筋 Obliquus externus は腹殼にて前閉殼筋の外緣後半の所より起り體殼に沿ひて後背外方に進み中斜筋終點の外緣に接して中斜筋の終點の後方に接して終る

殘し置ける右方の排泄器を注意して觀察し腸體膜腸及び諸筋との關係を明になすべし

以上は體腔を走れる殼筋なるが其他に體側特に後部の體壁に體壁筋 Parietal muscle 發達す其他胃體膜腕器及び柄にあり

神經系 Nervous System 筋を觀察せしとき斜筋を縫ひする薄き糸を認めたるならん之れ斜筋神經 Nervous obliquorum なり他の神經は見ゑず神經の本部は口の直後の膨れたる分部なり即ち食道下神經球 Infraoesophageal ganglion なり他の神經は見難し

聽胞 Otocyst 體の突出部と本部の界にて胃體膜の兩端にて膜質內に埋れて小胞の存するを見るべし（生理作用は體の平均を保つなるべけれども假に通例の名を用ゆるなり）

柄 Peduncle は腹殼の尖端に付きたる强靭なる圓筒にして後方に行くに從ひ漸々直經を減ず而して其尖端或は水腫の如く膨らむあり或は膨らみを見ざるあり柄を見れば外に稍透明なる鞘と中心に乳白色の棒あるべし外鞘は硝子膜 Cuticle にて中心のは筋肉層なり之を柄筋 Peduncular muscle と云ふ鋏を以て橫斷し其面を見れば筋肉層の中に腔あるを認むべし之れ柄腔 Peduncular cavity にて前進すれば腔益狹くなり將に盡さんとして後閉殼筋の右方にある小孔にて體腔に通ず

於ては廣き欠所ありて自由に肝臟等の浸入を許す第三のは腸體膜 Ileoparietal band なり此膜は非常に廣大にて關係中々複雜なり腹の全長に沿ひて存し途中にて急に幅廣くなり復た狹くなす恰も等しき半徑の圓を四つ相接せしめ其中に殘る空隙の如き形をなす後部に於ては腸より自由になり體の後端に位する筋肉の右方に附着し反轉し前進して再び腸を釣る之を腸懸膜 Suspensor ileus と云ふ飜へつて左右に延びたる翼の尖端如何にと追究し行けば排泄器に移り行くべし

生殖器 Reproductive organ は腸體膜の緣に沿ひて發生す採集時期により形狀大さ、色にて差異あり雌雄によりて色を異にす雄の方は白みあり雌の方は褐色なり生殖器は背部の一對と腹部の一對とよりなる

排泄器 Nephridia　生殖器を取り去り左方の腎臟に就て研究すべし腸體膜の左翼の尖に附着せる菊座の如き褶多き無色の者を見ん是れ排泄器の漏斗 Funnel にて其より前方を見れば赤褐色の平扁なる管あり之れ排泄器の本體にて益前方に追究すれば種々の筋肉の下に在り上になりて終に體の前面にて小孔にて開くを見ん

筋肉系 Musculature　先づ體腔中を縱横せる殼筋 Shell muscle に就て云はんに(第五圖)

體の長軸に直角にして背腹に走る二種の筋肉あり前にあるは大形にて對をなす前閉殼筋 Anterior occlusor と云ふ胃體膜以前に位し能く目に付く筋肉なり各筋內外の二つの異なれる部分よりなる

體の後端柄の直前に於て少し左方に偏して一小筋あり前述の筋と同しく閉殼筋なれども後方にあれば後閉殼筋 Posterior occlusor と云ふ

以上二筋と反し一殼より他殼へ斜に走る筋四種あり側筋及び三つの斜筋之れなり

第一に側筋 Lateral muscle 腹殼より起り體壁に沿ひて前進し前閉殼筋と體壁の間に楔入し終に體壁の最前端に於て兩筋相接して背殼に附着す此筋は最外にして最長なり

三つの斜筋とは內、中及び外斜筋なり此三種腹殼よりの起點は非常に離るれども背殼に終る點は非常に接近す

ひしは此通路を意味せしなり柄に於て厚き硝子膜の外鞘と强壯なる柄筋を見るべし

顯微鏡的實驗

複雜なる手段を經ずして簡單に實驗し得べき事柄を二三附記せんに

(一)幼者　干潟にて掘り取る際殼長三分より五分位の幼者を得ば弱度の鏡下にて外套を檢せよ血球の循環する樣實に面白し蛙の蹼に勝る事あるも劣る事あるまじ

(二)血球　體腔液をとり稍强度を以て檢せばゴム球の一側或は兩側を厭入せる如き血球を數々見るべし之れ混じアミバ狀の白血球を見るべし其他寄體なる紡錘體を認むべし之れは柄腔液をとれば其數實に夥なり

(三)剛毛　外套よりとり强度にて檢すべしツクシの如く節あるを見るべし

(四)肝臟　を少許切り檢せば尖端の細胞まで硅藻を食ひある事あるを見るべし肝臟とは云へ各細胞內細胞消化するなり

(五)生殖器　强度にて檢せよメシルグリーンなどにて染むれば猶明亮なるべし

(六)腎臟　の漏斗を生時檢すべし纖毛の運動盛なり

(七)(八)腕器柄　を鋏にて成るべく薄く切り鏡檢すべし

(九)殼　を剃刀にて種々の方向に切り切片を造り鏡檢すべし一層はカイケン質よりなり次の層は無稜質の無色結晶狀なるべし此の如き層交互に重れるを見るべし次に鹽酸(例令へば)を被ひガラスの管入るれば沸々炭酸を斯の發生を見るべし之れ石灰のあるを證す

●日本產貝類圖說追補

內山柳太郎

第一　Cypraeidae　寶貝族（續き）

Genus *Cypraea* Linn.

Section II. (*Aricia* Gray, pars)

Group A. ＊＊＊

●*C. mappa* Linn.　原寶(新名)

日本產貝類第一五版第一一圖

背面は帶黃白色の地に橙褐色の線紋を有し屋久島寶(C.

殼 Shell　內の軟部を取り去り殼のみとり(乾かすべからず)觀察せよ

背殼 Dorsal valve　は腹殼より短く後端稍圓く終り殼の內面殆んど平滑にして筋痕明に見ゆ何れか何筋の附着せしかに注意せよ

腹殼 Ventral valve　は背殼より長く後端尖る殼の內面中央線に隆起あり筋痕に注意すべし

以上の如き解剖を數匹アルコールかフォーマリン標本にて反復したる後生體の解部を數匹行ふべし

終りに望みて構造を明亮にする爲めに讀者にメカジヤの縱斷を紹介せん第六圖即ち之れなり此は體の中央面を通りたる切片の模型圖なり然れども或る搆造は中央面にあらずとも書き入れたり而して筋肉(柄筋の外)腕器は皆省けり

太く黑く表せる線は背腹の殼なり殼の內面に沿ひて背腹の外套あり外套は體の全固にて自由なる故に前部のみならず後端にても之を見る外套の間は外套腔あり

先づ第二圖の外套と比較して見るに外套竇の切り口圓く表れ昇て緣溝を超へて腺隆起あり其下に緣腔する腹外套にては緣腔內より剛毛の生ずる所を切片通れり腺隆起剛毛の內面にて緣唇となる

外套腔の後部に腹殼に向きて口を見るべし口の周圍を眺むれは口の腹に腕褶あり口より後に垂れて二列の腕糸あり口の直後に腕器より來れる大小腕腔あり大腕腔をとりまきて體腔の突入せるあり口より入て食道あり食道より背に體腔の突出せる部分見ゆ此背壁に側筋の終點あり(第二、五圖を比較せよ)

食道を下り入るに背方に肝の前背葉の開口あり次に消化管稍太くなりて胃となる其背に血管走り膨脹して心臟となる其直背の體壁に小突起として示さるゝは胃體膜にして中央面にては血管の通路として孔明き居るなり胃に肝の後背葉及び腹葉開く其より腸となる背方に迂回せる部分切られて此切片にあり腸の下端にある線に即ち腸體膜を示すものにて後端腹壁に附着す(以上第四圖を比較せられよ)附着點より以後に於て體腔細くなり下て柄腔となる即ち後閉殼筋の右にて體腔小孔にて柄腔に續くと云

日本產貝類第一五版第一四圖
密接したる螺狀溝を有し、螺層には密なる縱の肋あり、各層共に凸圓形に傾斜したる肩を有し其角狀をなす所には結節を具ふ、殼面は白色ど橙褐色とを混彩し或は帶をなす、殼軸及外唇の內方は密接したる肋あり而して濃栗色を彩る、
此種の *S. Dilatatus* と異なる點は其內唇の肋と各層の角狀の上に結節を有すると及び外唇は比較上多く後方に突出し又前方に於ては狹く深き凹竇を有する等なり

長　五・

產地　薩摩

Genus *Pterocera* Lamarck.

Section I. *Pterocera*

Subsection I. *Heptadactylus* Klein.

● *P. aurantia* Lam.　サソリ貝(岩川)

日本產貝類第一五版第一五、一六圖
各層共に細かき襞を回轉す、體層には結節の列により四帶をなし其上帶にある結節は殊に大なり、內唇の滑層は殼口に近く褶襞したる限界をなす、外唇の邊緣は稍や內方に曲り込む、指狀突起は順次に多く彎曲す、前葉に於ては三齒を有す、兩唇とも多少赤褐色を呈す

長　一二・五乃至一五・二

產地　未詳

Genus *Terebellum* Klein.

● *T. subulatum* Lam.　トンボ貝

日本產貝類第一五版第一七圖
殼は滑かにして光澤あり、縫合線は絲狀の溝をなす、殼面は帶黃白色にして栗色或は濃栗色の點或は斑紋又は折線を有す、屢稍不分明の帶をなすことなり

長　五乃至七・六

產地　未詳

Genus *Aporrhais* Dillwyn.

殼は紡綞狀にして小塔を有し、前方に於て短かき管あり、後管は螺層を超へて走る、充分生長せしものは外唇展開して厚し而して二、三の指狀突起をなし楓葉を半切せし如き形をなす此指狀突起は背面に於てはキイル狀に接續

arabica）と殆んど全しき模樣をなす、背面の左方に偏し縱走せる線は不規則なる枝をなす、邊緣及基底は帶紅淡褐色にして、邊緣には僅數の黑褐色點の埋在するを見る兩極は突出し前極の兩側は袖をなす、齒は橙褐色にして數多く殼口の內方を限る、基底の殼軸の方には黃色の斑紋を有するものあり

長　六乃至八•六

産地　沖繩

圖版のものは飯塚學士の紹介により原三千之助氏より動物學敎室に寄贈されしものなり因て全氏の姓を以て名とす

第二　Strombidæ　袖貝族（本誌第一二卷第一四一、一四三、一四四、一四五號參看）

Genus *Strombus* Linn.

Section II. *Euprotomus* Gill.

●*S. ponderosus* Phil.　アツソデ貝(岩川)

日本産貝類第一五版第一二圖

不分明の螺條脈あるも殆んど滑かなり、螺層には結節を有す、殼面は白色にして栗色の線紋により縱の暗所をなす而して淡黃色を彩る、內唇の滑層格段展開す、殼口及殼軸は淡肉色なり、外唇の邊緣は反曲し栗色の巾廣き帶を具ふ

長一二•七乃至一五•二

産地　薩摩

Section III. *Monodactylus* Klein.

●*S. tricornis* Lam.

日本産貝類第一五版第一三圖

殼は殆んど滑かにして不分明なる螺條を認む、螺層及肩には結節を有す、體層の背面なる結節は長く兩側より壓迫されたる形にて甚しく突出す、背面の他の二つの結節も亦稍大なり、殼色は帶白色にして橙栗色の密接したる不規則の短線紋を具ふ、殼口は紅白色或は薔薇色なり、

長　一一•八

産地　八重山

Section IV. *Gallinula* Klein.

●*S. columba* Lam.　マルソデ貝

し此二種は羽色は大同小異にして形態略ぼ同しと雖も大シャクシギは其體軀及嘴は最大にして中ジャクシギは其體之に比して少しく小さく嘴も短かし小ジャクシギは又其體小にして嘴も三種中最も小なり然し習性に於て異なることなし彼等の嘴に彈力を有するは恰もサーヘルの彈力ある鍜錬に於けるか如く人類の體に刺込むも彈力ありて繞むか爲めに自由に硬き骨部を避けて深部に刺し込むことの出來るか如く此嘴も之に同く泥孔の硬き部を避けて深く孔中に刺込ミ易すければ此嘴は彼れか餌食を求むるに最も有力なるものなり又脚の長きは淺水を渉る時或は滿潮に際し水中を往來して餌を求むるに便にす最早滿潮にして全脚水に沒するに至れは轉して海濱の草中に出沒せり三重縣度會郡大湊の海濱洲には年々出沒するも少數なり然れとも毎年見受けざることなし其飛翔の際羽打柔かなるは恰もカモメの飛翔と大同小異なり嘴は至て長けれは頸部より以上は恰もトキの樣貌に彷彿たり凝聲はギヤウと云ふか如し雌雄二三對或は一對にて棲息する位にして餘まり多く集まることなし獵期の始めは性至て鈍にして採集者の接近を許すも二三回の炮聲に接するや愈よ鋭敏となり採集も容易ならさるに至る概ね此海濱に年々來るものは獵期の始めより二三ヶ月間内に余か不完全なる十二番徑の彈丸の爲めに殆んと皆斃るゝに至る三種共に海濱を隔つる池沼に來るものを見ることなし全く海濱に產する蟹の有無に關係して來る場所に定まりあるかの如し三種共に遠距離にては一號彈を已むを得ず用ゆるも三十間位迄は三號彈にて火藥一匁六分彈丸十匁を用ゆれは容易に得らるゝなり例へ遠距離にても火藥と彈丸量は之と異ならざれとも一號を用ひざれは得られさること多しとす

●人間の進化（承前）

ヘッケル氏原著
雪吹敏光抄譯

人間及び動物進化の理に關して、詳細に知られたるものは、實に過去半世紀間のことにして、一般の人は、皆個體發生的の形、即ち各動物個體の進化につきては、不思

ず

●*A. pes-pelecani* Linn.　モミジ袖（新名）

日本產貝類第一五版第一八、一九圖

淡褐色帶黃白色を呈し各層共に甚細かき襞を旋らし及び尖りたる結節の列を有す

長　五●

產地　未詳

（追補おわり）

鳥類研究の遊獵（第二）

丹羽甲子郎

だいしやくしぎ

此鳥は十月頃見受ること多し五月頃にも時々其飛翔を實見することあり此形態は嘴の基根より峰線の端に至る長さ六寸嘴の基根より底線の端に至る長さ五寸六分額より頭頂に至る羽毛は極めて淡き褐色へ濃厚の褐色斑緻密に散在せり之より背に掛け以上と同じ配置に羽毛の色を呈するも其斑大にして一增散在せり尾翟は白色と褐色の鷹斑なり角翟より翼翟に掛け黑色を呈す胸部及腹部の羽毛は極めて淡き褐色に濃褐色の斑を交へ散在す下尾筒に近つくに至り斑點消や減し灰白色となるも極めて淡き褐色を帶べり足は板鱗狀跗蹠西翼の直下は稍や白色僅かに細き褐色線を散在せり脚の基根顯出部より趾關節に至る長さ四寸五分足の色は黑色なれども少しく褐色を帶べり元來此鳥の嘴は通常の鳥とは大に異なり殊に長くして彈力性に富めり伊勢の放言之を蟹掘と云ふ泥中の蟹を掘り食ふを以て此名あるならん此鳥の習性に注意するに干潮の時は海濱の洲若くは河口の瀨に來り泥中に出沒する蟹を此長き嘴にて啄み出し食ふこと巧みなり例へ蟹か硬き壁を以て造られたる孔中にあるも嘴は彈力あるが爲めに自由に繞み其孔に差込こと容易にして又之を引出すこと難からず例へ石垣間にあるものと雖も啄み出すこと敢て難からざるべし嘴は下內方に屈曲せるを以て嘴を孔中に刺込む際餘り頭部勢せずして入るゝことを得べし此鳥と共にコジヤクシギ中ジヤクシギ等も海濱に來るも三種共に雜りて棲息すること稀れにして居を共にせさること多

れ決して凡べての場合になきことにして、畢竟するに個體進化の全作用は、異なれる形の動物を、結合したるものをば、目前に現はすものにして、其種々なる動物的の形は、外部及び内部の構造上にも相違せり、而して何故に、各人間個體は、胚進化の間に於て、種々なる形を通して生じたりしかは、第一に「ラマルク」氏及び「ダーウキン」氏が、氏の進化論に於て、既に吾人に說明する所のものなりき、此進化論よりして、吾人は個體進化の期成原因なるものを知りたり、實に此進化論の助によりて、余輩はかくの如き器械的の原因こそ、專ら有機體の進化を、說明すべきものなることを理會し得たり、之と同時に、曾て廣く行はれたる所の、終局原因なるものは、必要なき謬說なることをも知りたり、併し此終局原因は、今何宗敎派の哲學者間には、重んぜらるゝものなりと雖も、只余輩新生物哲學者のみは、全く期成原因を唱ふるに、適したるものなり、

是等の事實に關して、過去十年間に於ける人智の進歩は、實に驚くべきものあり、夫れ終局原因の論旨とするところは、有機體の生活現象、特に進化の狀態に於ては、目的の原因によつてのみ、說示すべきものありて、未だ器械的の說明を以て、認承せられたるものはあらざるなり、換言すれば、全く自然科學に基つきて、辨明したるものは一もあることなし、然れども猶又余輩の困難とせし所の問題は、假令進化論によつて、器械的の原因は、容易に理解せらるゝものなるにも拘はらず、終局原因の方法によつても、理會せらるゝが如くに見ゆることありしこと是なり、此關係に於て、進化論の結果たる、人間進化の歷史は、明かに最多くの困難を退けたり、「ダーウキン」氏の進化論は、此疑はしき難問を排し、人間及び動物なる有機體は、凡ての自然の作用を蒙り、全く目的の原因あらずして、器械的の原因によつてのみ、說明することを得るに至らしめたり、識者は此一事を以ても人智の上に至大なる進歩を來せしことを容すものなり、而して是は彼の哲學者一般に行はるゝ所の、「デウアリスチック」即ち二元的と、區別する爲めに、「モニスチック」即ち一元的と之を呼びたり、是實に人間の進化の歷史が、哲

議に感じたるものありし、彼等は、かくの如き形と尙之より下等なる所の動物の形と、相近似したるものあることにも注意を與へぬ、かゝる事實は、既に往古の生物哲學者に於てすら、尙且之を唱ふるものありて、種々なる動物界の分類に於て、現はれたる下等動物の形は、或方法に於ては、高等動物の個體の進化に、移り行くものなることも記載したり、併し乍ら、かゝる記載あるにも拘らず、以前には此著しき相似は、眞正に理會せられ、確實に說明することは、殆んど出來得べからざることとなりし、「ダーウヰン」氏の功績は、即ち今此般の狀態をば、吾人をして容易に理會せしむるに至らしめたり、氏は一方に於ては、遺傳の現象を說き、他方に於ては、適應性の理を明かにし、以て有機體の生出物に於て、引き續きたる出現のあることとは、頗る意味あるものなることを示さんとなしたり、氏は第一に、有機體に於て起りし所の生存競爭なるものによつて、此關係を表はさんとなせり、而して又如何に、此自然陶汰の勢力の下に於て、全く遺傳と適應性の作用により、新有機體が起りしかを、明か

にせんとなせり、「ダーウヰン」氏はかくの如くにして、個體發生と系統發生との、二種の進化の間に於て、現はれたる最も主要なる關係をば、吾人に明示したり

若し遺傳と適應性との現象にして、不幸にも硏究漏となりしか、又若し是等の有機體に於ける、二種の生理的作用にして、記載せらるゝものあらざらしめば、全く進化の狀態を理會することは、得てなすべからざるのことたりしや明なり、之を以て「ダーウヰン」氏の以前に方つては、眞に自然界に對し、幷びに胚發育の原因に關し、一も明瞭なる觀念を存するものなかりき、實に此胚の進化に於て通過したる、人間の奇態なる有樣を說明することゝ、及び人間の個體發生に於て現はれたる、種々なる動物的の形態の由て生ずる理由を會得することは、出來得べからざるのことなりし、一般の人は人間の狀態を推度し、其體の各部分の如きは、發育せざる以前より具はりて、卵の時に於てすら、此形は出現して、進化なるものは、只形の縮みたるものが、生長なる單一の作用によりて、生したるものなることゝ信じたりき、併し乍ら、是

ものなり、かくの如き形態と生理との間の關係は、有機體の進化、及び其種々なる器官にも存するものにして、最初起りし所の形態進化の歷史は同時に作用の進化の歷史として人間及び他の有機體、相共に一樣なるものあり、併し乍ら、余は今作用の進化に於ける吾人の智識は、形態の進化に於ける吾人の智識の如くに、進歩したることなきことをば、一言せんと欲す、實に系統發生幷びに個體發生を含める進化の全歷史は、殆んど形態の進化の如きものにして、之と同時に作用の進化に於ては、未だ其名稱だも起らざるが如し、生物學研究に於て、形態學と生理學との二分科は、各異れる方向に於て發達し、其目的とする所、幷びに法則とする所は、何れも相異せるものあり、形狀の科學たる形態學は、形の上につき、有機體の構造と、內外の部分をば、理會することを以て目的とするものなり、作用の科學たる生理學は器官の作用、換言すれば生活の狀態を研究するを以て目的とするものなり然れども生理學は、特に過去二十年の間に於て、或方面に於ては、形態學よりも一層の進歩をなしたるものありしと雖、其比割的の法則に至つては、全く等閑に附せられたるものあれば、此點に於ては、形態學は充分なる結果に達し、生理學に擢てゝ著しく進歩したり、實に形態學は比較解剖學及び有機體の進化には、大なる影響を及ぼせしものにして、彼の人間進化の證跡として、書典は上に記述せられたる夥多の事實は、全く形態學者の勉勵に出でたるものにして、生理學者の効は少しもなかりき實際生理學に於て執られたる從來の方針に於ては、進化の最主要なる現象たる、遺傳と適應性の作用などは、之を度外視したり、茲に於てか、吾人はかの遺傳及び適應性の作用につきて知られたる、殆んど全事實をば、生理學者の力によらずして、形態學者の手に歸するものと論ずるも、敢て誣言にあらざることを信ず、

かるが故に、今より後、同じ熱心を以て、作用の進化を硏鑽することは、將來の生理學者の務むべき所のものにして尙彼の形態學者が、此長年月の間にして、形態進化の硏究を理會せしめたるに引き替へ、生理學者は、一層努力せざるを得ず、今僅數の例によりて之を見れば、如何

學者の基礎にまで、深く闖入したる所以なりとす、

かくの如くにして個體發生の興味ある事實は、彼の二元的の終局哲學者をば、非常に攪亂せしめたれば、彼等は種々なる方法を以て、之を攻撃せんとなしたり、そは何れにありやと云はゞ、人間は凡べて卵より發育し、其卵は他の動物の如くに、初め單一の細胞よりなると云へる事實よりして、個體發生に於ける人間の胚と、犬の胚との進化の或程度に於ては、全く區別し難きものなりと云へることをば、辨駁したることにあり、然れども今人間の胚の、三週又は四週なるものにつきて之を檢するに、かくの如き程度のものは、充分に成育せる人體と、異なることは明かなることなりと雖、個體發生の程度に於ては、猿、犬、兎及び他の哺乳類の未熟なる胚形と比較すれば、殆んど一樣なるものなり、かゝる程度に於ては、體は單一なる豆狀にして、後には尾を存し、魚の鰭の如き四肢ありて、人類及び他の哺乳類の手足の如きものとは、全く異りて橈狀をなせり、體の前半部は、顏なき形なき頭よりなりて、其兩側には、魚類の如き鰓裂及び鰓弓を有す、かゝる程度の人間の胚に於ては、猿、犬、馬、牛等のものと、少しも異なる所なきなり、若し人間、猿、犬、馬等の胚を、引き續き並別すれば、立ろに證明せらるべき事實なるにも拘らず、終局的神學者、及び神學的の哲學者は、余輩唯物論の創造として之を偶し、又尙信用すべき生物學者に於てすら、之を疑つて反抗を試みしとなしたるものありき、然れども論より證據、一元的哲學者の名譽は、次第に人の賞揚するところとなるに至りぬ、

吾人の主なる問題とする所は、人間の體形及び其器官の進化、幷びに其內外の構造上の關係にありと雖、余は曾て作用の進化なるものも、亦之と分つべからざる結合のあることを觀察したり、此關係は人類に於ても動物に於ても一樣にして、生物全界を通じて、かくの如き二分派の研究は、離るべからざる連絡を有するものなり、之を以て有機體と其內外機官の構造上の關係は、常に有機體と其器官の生活の特別なる發現との關係、換言すれば是等によつてなれる生理的の作用と、密接なる結合を保つ

びセミアンの脳に屬する形となり、之よりして猿猴に進み、遂に最も高等なる人間の脳に發達したる形となるまで、複雜なる發育を遂ぐるものなり、かくの如くにして、人間の胚に存する脊髓及脳の進化は、之と同時に直接人間の心の系統發生を理解することを得べきものにして、充分發育せる人間に於ては、之より生ずる最も高尚なる作用は、一般に人をして驚かしめ、自然的のものにあざるが如き感を抱かしむ、

之を以て之を見れば、進化の研究に於て生ぜし特別なる結果は、最も重大にして最も主要なるものなることは疑なきなり、人間の中心神經系に關し、個體發生に於ける吾人の智識は、かくの如くに滿足したるものにして、比較解剖學及び生理學の結果と相一致し、哲學の最高問題の一たる、心理即ち心の系統發生にまで、明白なる見解を與ふるものなり、(以下次號)

雜　録

●アブと蝶の波渡

鳥類の如く蝶、蜂等彼の翅を具へて翱翔に適せる蟲類も往々波を越へ能く遠き彼岸に達し得なる可しとは既に先輩諸學者の證明する所にして何人も其然る可きを信ずる次第なるが、偶然にも余は昨日幸に其實例を實見したり當地昨日は午前天氣晴朗而も北風微かに吹きて波極めて穩かなれば試みに舟に乘り沖合に出で些か釣魚に從事し見る可き哉と辨天崎より西の方大凡十四五町沖に出て何なり大魚を釣り揚げ申す可しと釣竿を手に舟を浮べて波の動搖するに任したり此處には本職の釣舟一二艇先に出で居り頻りに釣り揚げ居る樣子なれども余には能はず是或は釣飼料の適當ならざる爲めならんかなど獨り言はせざれども心の内私かに思ひ居る際十時頃舟に近く一疋のアブ(蜂樣の双翅類)何處よりか飛び來り突然而も自から水面に落ち腹を上に向けて浮び翅叉肢を動かしては居れど

に此二分科の密接したるものあるかを示すに足る、即ち人間の胚の心臟は、宛かも被囊類及び他の蠕形動物に存したるものゝ如くに、其構造甚だ簡單なるものなるが之と相結合して、其血液循環の如きも亦極めて單一なるものなり、他の場合に於て、余輩は人間の心臟の充分に發育せるものは、其生理的作用に於ても、前者より異なりて、血液循環の複雜なる結合あることを見たり、かくの如く、形態學者によつて兆せし心臟進化の研究は、又同じく生理學者の方面に於て、調査せられし所のものなりしが、是等の事實は、猶凡べての他の機關の構造及び其作用にも及ぼすべきものあり、

かくの如くにして、假令ば腸官肺生殖器等の形態の進化に於ける比較研究は、又是等の機官の生理的進化に於て、最も興味ある智識をば、吾人に與ふるものなるが、是等の中にて其極めて重要なる關係あるものは、神經系統の進化に於て現はれたる所の事實是なり、人體の生理上、此組織は感覺運動及び人間心意の作用、即ち思想等を表はすものなり、輓近に於て解剖學及び心理學の研究は、心の作用即ち心理的の活動をも詳說したり、曰く心は腦及び脊髓の內部の狀態に於て、中心神經系統の複雜なる構造に屬するものにして、此部分には細胞の非常に緻密なるもの具はりて、人間の心を構成する心理的の作用を現はすものなりと、實に此作用は自然的即ち器械的に說明することを得ざるものなりと、稱せられたる如くに複雜なるものなり、併し乍ら、個體の進化は、此機官の起元よりして、漸次進步したる狀態となるまでに、最興味ある事實をば、吾人に示すものなり、如何となれば、人間の胚に於て、初めて出現せる中心神經系の根元は、被囊類及び下等の蠕虫類に於ては、生を終るまで、之と同じき單一なる形のものを保つを以てなり、腦なき單一の髓溝はかくの如くにして、脊椎動物の最も下等なる「ナメクヂ」魚の心の機官に出現して、第一にかゝる根元より發育するものなり、其後腦は、かくの如き髓索の前端より發育すれども、極めて單一なるものにして、下等の魚類に於て永久存したるものと同しきなり、かゝる單一なる腦は、次第に發育して兩棲類より一穴類有袋類、及

近傍にて二百七十ヒロの深にてイソメクラ *Bdellostoma* とオキメクラの棲息する中間の場にて得たり前者は體の巨大なるにて著しく後者はオキメクラとイソメクラの中間の性質を數多有する事にて興味あり此二新種に就てはデイン教授日本動物學彙報にて近日記載すべしと

(二)*Nebalia* は Leptostraca に屬し一方に於ては葉脚類橈脚類の性質を有すると同時に他方にては裂脚類十脚類の性質を有し即ち切甲類と軟甲類の中間物をなす有益なるエビなり曩に中川氏のアマクサ子バリアを記載せらるゝあり(本誌七卷四九頁)近日實驗所の石渡君製するプレパレーションを檢する際端なくも子バリアの有るを發見せり長さ頭長より尾の前まで三、〇七ミメ尾の長さ二ミメ甲の高さ一、二六ミメなり上曳中より得たりと云ふアマクサ子バリアと異なる事は確かなれども何種なるや判然ならず

(三)*Acineta* は原生動物中纖毛類に近き Suctoria 或は Tentaculifera に屬するものにてフナムシの鰓葉を取り其縁を見れば或る纖毛中に寄生して發見せらるゝ事は本誌七卷二六三頁にあり大ウミホタル *Cypridina Nilgendoofii* を撿する際偶然無數に寄生し居る事を見出せり十匹中六七匹まではアシ子タを有す故に此蟲を實驗せんと欲するときは大ウミホタルを採集するを安全なる方法とす此アシ子タはウミホタルの殼の前部に附着せるものと後端に附着せるものと形狀を異にす前端にあるものは通常のアシ子タ形をなし三束の觸手を有す柄は非常に短し核は常に樹枝狀をなす而して觸手より中心に向かひ筋肉樣の搆造輻走するを見る原形質中の液管なりとも見受けられず體長〇、一ミメに達するは稀なり前記の如きアシ子タに混して宛然トヲガラシの果實の形を有せる觸手なきアシ子タの幼形を見る事屢々なり長さ〇、二一ミメ少し超ゆるものあり核は蜿蜒龍の如く時に分岐することさへあり後端に附着するものはY形に分岐せるアシ子タにして柄非常に短ければV形の如く見ゆVの兩端に觸手——故に二束——あり核は體の如くV形をなす此V形アシ子タが前端に附着せる者の一時代なるや否や精細に實驗するにあらざれば斷定し難し

も何地か遠き陸より飛び來し爲め最早疲勞に堪へずして落ちたる者ならんなれば必ず魚腹中に葬らるゝ乎差なくば自然溺死す可しと思いしに豈圖らんや凡り十四五分時も經たるなる可しと思ふ比再び飛び揚りて彼方に向て翺け去りにけり然れば是ぞ彼等の故意爲す休息法にてありしかと余ながら始めて自覺せり、間もなく更に一羽の蝶(*Pieris rapae* なる可く見へたり)又飛び來れり見るに翅力大に疲勞し居るらしく見へければ此奴亦水面に落ちて休息するにや如何其方法を見居く可しと蝶の後を追ふて彼是四五拾間程舟を漕ぎ徊はず內蝶は遂に水面に落ちたりハ丶ア矢張り爲せしよなと近き能く／＼見ればアブとは相違翅を廣げたる儘尋常に浮びたり即ち腹を下にして居けり併し肢脚は如何なる位置に置きし乎遂に見認むる暇なく僅か五七分間休息して直ちに飛び揚がり陸地指して翺け往けり若し余が舟を近かしめざらんには倚永く休息す可けれども其身に危害の及ばんとを恐れて斯くは急ぎ起ち去りたる者と思はる何れにしても蝶及びアブの海藻又他の水面に浮べる物體上に止りて休息する者なる可と思ひしに其義はなくて直ちに水面に沒落以て疲れたる翅を暫時休養せるは余には實に始めての實見なる故見たる儘を記して以て雜誌の餘白を堆むと如斯

三崎にてイ、サ、

●ツメナガセキレイ

ツメナガセキレイに就て前號に小川三紀氏の詳細なる記事ありしが余は今現に該鳥標本二個を藏せり右は孰れも雄鳥にして昨三十三年十二月十五日東京府下南足立郡江北村大字鹿濱に於て知人田中安次郎氏がキセキレイに混じて飛翔せるを銃獲せしものなり勿論稀有なる種なれども斯の如くキセキレイと共に在るを見れは秋季キセキレイ群飛渡來の際に留意せば或は之を採集し得るの見込あらんか余は今秋は注意を怠らざるべし

小川弘太郎

●三崎通信

(一)メクラウナギの二新種　青木熊吉によりて採集せられたり通常オキメクラ *Myxine* の捕獲せらるゝ場にてオキノセの外四百ヒロの所にて得たり他のものは伊豆眞鶴崎

○枸杞の介売蟲　本年四月茄子科の枸杞の木皮に見る介売は丸く小なり繭は長楕圓形にして一メミ半以内長或是*Diaspps Pateliiformis* sas がサクラ、スモヽにも是に似たる介売蟲を見たり仝種か又アカメガシワ（大戟科）及槐（豆科）キワダ（芸香科）山椒（芸香科）にも相似たる介売蟲寄生せり

○桐の介売蟲　桐皮に一面寄生するを見る此介売も木皮も灰白色なれば甚だ見分難し熟視すれば小突起點あるを認む圓形にして前種に似たり

○コヾメザクラの介売蟲　は楕圓形なれば前種と別也

○モクゲの介売蟲　長楕形なれば前種と別也

○マサキの介壺蟲　衞矛科のマサギ及ニシキヽに寄生するを見る長形にして一方尖錐形なれば前種と別也

○梨の介売蟲　梨の木に一箇を得たり略短楕圓形にして灰色に淡黒色の顔面状の斑ありたり一分半長計り也サクラに之を仝種と認むるもの一箇を得たり

○柚の介売蟲　狭長楕圓形のもの多く或は尖卵形或は長楕圓にして一方尖りたる者も変ゆ或は同種か或は二種以上なるや雄蟲の繭の群着する部分は薬黄色となり其生育を害せられたり是蜜柑類に寄生するものと同一なるべし

○マンリヤウの介売蟲　葉の下面に寄生す黄色或は褐色なり長楕圓形二ミメ長一ミメ巾位なり又是より小なるもあり

○カウゾの介売蟲　カウゾ（桑科）の木皮に寄生す詳細は本誌に佐々木博士の記事あり

●日本産蝸牛類

先に俵貝科を記したる内アカタワラガヒとコアカタワラガヒの學名前後したる由なれば是を左に訂正し他に一種を得たれは是を合せ報知すフトコアカタワラガイ（新稱）と云ふコアカタワラガヒに似て螺楷フクレたり

(1) *Dipiommatina Tenuiplica* Pils

Jap. nom Akatawara-kai (U. Ōkami. nom. nov)

Hab. Ins Harima. Mimasaka. Inaba. Hōki. (U. Ōkami)

(2) *D. Nipponensis* Mart

Jap. nom Ko-Akatawara-kai (U. Ō. nom nov)

Hab. Ins Harima. Mimasaka. Inaba. Hōki(U. Ō.)

（四）或るタコの習性　實驗所近傍に一種のタコあり池田氏より承りし所によれば *Octopus grobosa* なりと此タコは本誌七卷二五五頁に記しあるが如く或る物を以て體を被ふ習性あり（少くとも産卵期に於て）實驗所に保存しある標本は一枚の大なる二枚貝中に潜み被ふに又他の二枚貝を以てしたるあり然るに猶奇なるは四月十五日に得たるものなりサザエの空殼に住し殼口に口を向ひ一方より眼を出し水管を或る時は左に或る時は右にせり而して驚くべきはサザエの殼口へは *Pecten* の類を吸盤にて附着せしめ宛然厴となし居りし事なり

（五）キモリ　去年十月天麗かなる土田氏石渡君と共に忘る能はざる愉快なる秋の午後を金田（實驗所を去る數里）に費したりセキ（池を云ふ）よりセキへと表面採集などなし或は小川を訪ひキモリ、カヘルなど數匹を得たり蓋し組織を切り見るの材料なり飼養數日の中キモリ其數を減し一二匹消へうせたり其余は皆殺したり過くる事半年本年四月十五日土田氏ふと戸外の塵箱を除けば下に骨と皮（理學的の意味にあらず）ばかりとなりて生活せしキモリ一匹を發見せり組織か如何に變化せるやを撿するに貴重なる標本なりとて晝飯後殺さんとて試驗所にガラス器にて蓋ひ置きしに食後抵り見るに豈計らんや濕度減少の爲め遂に乾物となりて死し居りしは實に遺憾かぎりなりし然し如何に水を離れて長く生活し得るやの一例として記しぬ　（やつ）

●鳥界雜觀

靜岡近傍の鳥便り　アヂサシ　五月十二日靜岡よりの書信に由るに目下每日二三羽位捕獲せらる其後十五日の再信に曰くアジサシは本月五日頃より捕乳始めたり此より六月上旬至るまで此地に在り一度去り八月上旬再び渡り來る云々

三光鳥、ホトヽギス　每年渡り來る時期なるが本年は未だ一羽も見へず　（三紀）

●播摩產介殼蟲科

先月來余暇樹木に注意するに多少を見出したり先年來見來る者とを記せば左の如し播摩產是に止まらず後日再報する所あるべし

り恐く別種なり

ミヂンカドマイマイ *H. acutangula* Ad

播摩産未確余の四十六號は相似て小なり同種なるや未確なり

イトウズマイマイ *Hyalina sp.*

播摩産余の二十三號

コンモリヒカリマイマイ *H. sp.*

播摩産余の二十七號

ヒナベツカウマイマイ *H. sp.*

播摩産余の五十二號コベツカウマイマイ H. radiatella に似たり一ミメ半許の徑にして背やゝ低し

クライロベツカウ *H. sp.*

播摩産余の五十三號コンモリマイマイに似て小也一ミメ半巾位也臍孔なし

右の外此屬と認むるもの數種あれども暫く是を畧す小形種のものなれば誤認を保せず

本誌百五十號中の正誤

二五頁上欄 十一行目 ツヽラガイは ツラヽガイ

同 下欄 四行目 *Fukunna*は *lapuana*

同 同 六行目 括の字の上に 一字を加ふ

同 同 十三行目 後者山彦は 行者山産

大上宇一

●浮流動物雜記

以前の本誌にて三崎實驗所近傍にて得らるゝ原蟲腔腸動物を記載したれば今回は蠕蟲と棘皮動物の分を記すべし

Vermes 蠕蟲

Plathelminthes 扁蟲類

Turbellaria 渦蟲

Müllers larva ウミプラナリの幼蟲なり夏季隨分多く見出さる背に突起ある美麗なるものなり

ウミプラナリ の小なるものも發見せらる

Trematoda 吸蟲類

或る小形の Distoma 他の動物(矢蟲クラゲ等)に附着して見出さる

Cercaria 夏季見出さる尾に毛關節的に寄生せるあり又尾二股に分岐するもあり

(3) *D. kobelti*

Jap. nom Futo-ko Akatawarakai. (U. Ō. nom nov)

Hab. Ins Hatima: Ibogōri kashimamura.

(4) *D. Pusilla* Mart

Jap. nom Mijin-Tawarakai (U. Ō. nom. nov)

Hab. Ins Harima. Mimasaka. Hōki. Inaba (U. Ō.)

(5) *D. Sp*

Jap. nom Kuro-Tawarakai (U. Ō. nom nov)

Hab. Ins Ibōgori kashimamura. Harima. (U. Ō).

Hyalina ベツカウマイマイ科

ニチダマイマイ *Hyalina nitida* Müll

播摩產未採余の二十七號は相似て此より高し

コベツカウマイマイ *H. radiatella* Reinh

播摩產未採余の五十五號は背面是より低し五十二號は或は之が幼なるものか

ヒカリマイマイ *H. yessoensis* Reinh

播摩產未採余の四十六號是に似たり稍々小にして臍孔小なるは別也

ウスジロマイマイ *H. hilgendorfi* Reinh

播摩に產す余の六十六號

シロミヂン *H. microdiscus* Reinh

播摩に產す余採五十號

クロイロミヂン *H. minuscula* Binney

播摩に產す余の五十九號

ベツカウマイマイ *H. rejecta* Pfi

播摩に產す余の二十四號

中ベツカウマイマイ *H. Dœnitzii* Reinh

播摩產余の四十六號是に當るなるべし背面やゝ低き嫌あるが如し

コンモリマイマイ *H. pustulina* Reinh

播摩產未確余の五十三號及六十二號は相似たれども是に合格する如き大形を得ず

ヒカリミヂン *H. sinapidium* Reinh

播摩產余の五十一號

シリボリマイマイ *H. Tenera* Ad.

播摩產未確余六十四號は相似たれとも大さ是が中ばな

Brachiopoda　腕脚類

Lingula メカジヤの幼蟲夏季かなり多く發見せらる

Discinisca の幼蟲　殼圓し極稀なり

Echinodermata　棘皮動物

Auricularia ナマコの幼蟲　夏季多し種々の時代のものあり通常は小形なれども或る冬巨形の幼蟲沖の物に混し得られし事あり

Synapta の幼蟲　夏季に見らる

Pluteus　ウニの幼蟲　年中得らるゝも夏季最も多し形書架の如く又時に不對の長突起を有するブンブクチヤガマの幼蟲も隨分多く見受けらるウニの種々の時代のもの又上曳中に顯はる

Brachioraria　ヒトデの幼蟲夏季見らる　（やつ）

●動物研究法雜記

（四二）昇汞に就て　昇汞はイギリス語にて Corrosive Sublimate 或は單に Sublimate を云ふ又 Bichloride of mercury を云ふむづかしく云へば Hydrar gyrum bichloratum なり化學符號は $Hgcl_2$ なり白色の重き（比重五、四）結晶にして通常の室溫にては七パーセントにて飽和す故に百分の水中に八グラム位入るれは飽和溶液を得べし熱湯にもアルコールにても猶よくとく海水中には十五パーセント程に溶解す蓋しかく多量に溶解するは海水中の鹽化アルカリと化合して $Hgcl_2+NaCl+H_2O$ の如き複鹽を作るによる水溶液は酸性を少か量すれども食鹽を入れし溶液は中性なり

溶液は蒸溜水にて作り新鮮なるを佳とす又溶液は暗所か黑き壜に貯ふべし固定に用ゆるは飽和解溶液を用ゆれどもポリプ、プラナリヤなど收縮するものには溫めたるもの又沸騰したるものを用ゆ節足動物には七十パーセントのアルコールに飽和せし溶液を用ゆれば功あり

又固定するに氷醋酸を昇汞の飽和溶液三パーセント位に入るれば單純なるものよりもよし

固定の時間は組織によりて異なれりと雖ども不透明となりしときに取り出し決して長く置くべからず

洗ふには水かアルコールにてなすべし直にアルコール七十パーセントに投じ其中に沃度チンキを色のなくならさ

Nemertina 紐蟲

Pilidium 紐蟲の幼蟲帽子形にて彩色運動とも優雅なり夏季はかなり多し

Rotatoria 輪蟲

數種稀に見出さる

Echinoderes とは輪蟲に類せるものにて余一たび見たるのみなり

Chaetognatha 矢蟲類

Sagitta
Spadella
Krohnia
} 三屬あり詳細の説明は會田君日本動物學彙報にて記載せられたり

矢蟲類冬季には非常に大形のもの發見せらる

Nemathelminthes 糸蟲類

Nematoda 圓蟲

小形のもの夏季發見せらる

Annelida 環蟲

Polychaeta 多毛蟲

Alciope 沖の物に混し得らる尺餘に達するものあり

Nereis 其他數種の幼蟲數多あり猬の如き剛毛を有するもの長き鬚を有する等あり

Polygordius 親か發見せられさるにも係らず幼蟲即ちTrochophore は陣笠の如き形をなし夥多夏季に見らる柄(體)の延ひて關節明瞭なるものあり

其他成蟲の小形なるもの（綠色にて黄卵を腹に附するもの等）其種名狀すべからず

Gephyrea 星蟲

Sipunculus の幼蟲かなり多くあり

Actinotrocha は *Phoronis* の幼蟲にて夏季多く見らる飼養し置けれ腹面より嚢突出し體軀を變更し器物に附着するまで歷々見るを得べし（第七巻二六三頁第一〇巻三八五頁參照）

Bryozoa 蘚蟲

Cyphonautes *Membranipora* の幼蟲 三角形の幼蟲にて隨分多數見る年あり

Mytraria 稀なる方なり

Statoblasts 夏季多數見出する

明治卅三年輸出水產物概況

歐米大海漁業調書　　第一集

以上農商務省水產局より

Actes Soc. Scien. Chili. Tom. X 3-5 Liv.

The American Naturalist. Vol. XXXV. No. 412.

Ann. Mus. Zool Acad. Imp. Scien. St. Petersburg. Tom. V. No. 4.

Atti Reale Accad. Lincei. Vol. X. Fase. 5-6. 1 Sem.

Bŭll. Inst Bot. Buitenzorg. No. VII.

Bŭll. International Acad. Scien. Cracovie 1900, Novem., Decem.

Med. Slands planten. Büi Lenzorg. XLIV, XLV.

Proc. Biol. Soc. Washington. Vol. XIV. pp. 35—45.

Proc. M. S. National Mus. Vol. XXIII. pp. 473—491 pp. 581-618

Proc. Birmingham. Nat. Hist. and phil. Soc. Vol I—XI.

Rev. chilena. Ano. V. Num. 1—2.

Rev. Mus. Paulista. Vol. IV.

Rev. Scien. Boŭrbonnais et centre France. No. 158—159.

Riv. patolog. Veget. Vol. VIII. Num. 7—12. Vol. IX. Num. 1—5.

Schript. Gesell. z. Befordering d. gesammten Naturwiss. Marburg. Bd·
13. 4. Alth.

Schitungsber. Gesellschaft z. Beförd. d. Gesammt. Naturwiss. Marburg
Jahr. 1899, 1900.



るまで入るべし色の消ゆる間は昇汞殘り居るなり後物を九十パーセントのアルコールに移し沃度の色を脱き次に脱水をなす又充分物の中心まで昇汞脱けざるやの恐れあるときは切片を染むる前に沃度チンキの中に入れ昇汞を脱去すべし而して物の中に昇汞遺留すれば脆弱となるのみならず染色を害す

昇汞の標本を染色するには如何なる色素にても宜けれども Heideuhainの鐵ヘマトキシリン、Biodi-Ehrlich の二色液等には適せり又カーミンと水銀とは化合物を造るを以て特別に鮮麗なる色調を呈す

昇汞の中にて物を持つは鐵眞銅などの物を用ゆべからず標本を害すればなり宜しく木、ガラス、白金、竹の箸、象牙等の物にて持つべし鐵製のもパラフインにて被へばよし

（やつ）

●東京動物學會記事

五月十八日動物學數室に於て例會を開く箕作敎授四月中旅行せられし大島より琉球諸島に就て種々面白き講話ありたり終て谷津君アシ子タの標本を示されたり

會報

●五月中本會に領收せし圖書左の如し

東洋學藝雜誌	第二三六號
植物學雜誌	第一七〇號
博物學雜誌	第三卷第二六號
東京醫學會雜誌	第一五卷第九〇號
成醫會月報	第二三〇號
國家醫學會雜誌	第一六九號
京都醫事衞生誌	第八六號
大日本農會報	第二三六號
大日本水產會報	第二二六號
大日本蠶絲會報	第一〇七號
東京家禽雜誌	第一二三號
新農報	第二八號
中外藥報	第四三號
黑龍	第一號
農事試驗場特別報告	第一二號
農事試驗場成績要報	第九號

以上二圖書農商務省農事試驗場より



Fig. 11.



Fig. 14.



Fig. 17.



Fig. 12.



Fig. 15.



Fig. 16.



Fig. 13.

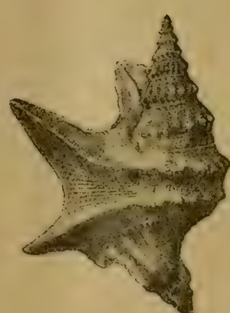


Fig. 18.



Fig. 19.

博物學雜誌

毎月一回發行 金十錢郵税一錢

第二十六號目次

發行所 東京市神田區五軒町一番地 動物標本社

動物學雜誌　第百五十三號
明治卅四年七月十五日

●水道の蛭

丘淺治郎

去る四月の上旬頃東京市内の或る所の或る家の改良水道專用栓から大きな蛭が一疋流れ出たとて急に騒ぎ出し新聞紙なども此事を書き立てたので一時は大評判となり、彼所からも蛭が出た、此所からも蛭が出たとて毎日新聞に幾つ宛か出て居ないことは無い程であつたが、人の噂は七十五日も續かず、今では蛭のヒの字も聞かぬ樣になつた、

扨右の評判は唯評判ばかりで有つたか、又は幾分か事實であたかと云ふに、幾疋かの蛭は慥に水道鐵管の中から流れ出たものと思はれる、實際蛭が水栓から出たと云ふ家へ行つて、蛭を見付けた當人に聞き糺して見ると蛭が出たことは決して間違いでは無いらしい、或る一軒の家では蛭を見付けた女中が態々出て來て蛭を見付けた時の模樣を一々實際に爲て見せたが、夫より考へて見ると慥に蛭が水道から出たとの外は思はれない、素より蛭が水道から出ると云ふ評判が立てからはミミズが出たの、アブラムシが出たの、ゲジゲジが出たのと信じ難いことをも云ひ出した位であるから、蛭とても皆が皆水道から出た譯ではあるまい、中には彌次馬連が水栓の中へ外から入れて置いたものが無いとも限らぬ、然し、幾疋かは慥に出たものと思はれる、

水道から出たと云ふ蛭は一體如何なる種類の蛭であるかと云ふに、三種あつて皆東京近邊に澤山に居る種類ばかりであつた、即ち

Whitmania laevis (=*Leptostoma pigrum*)

Mimobdella japonica

Herpobdella octoculata (=*Nephelis vulgaris*

の三種であつた、之は孰れも口の中に顎の無い類であるから人や獸の皮を傷けて其血を吸ふ働きは無い、随て人間に全く無害のものである、右の中 *Mimobdella* と云ふ蛭は陸上に住む *Orobdella* と云ふ蛭に非常に善く似て居

●理科講習會廣告●

一開期　明治三十四年八月一日ヨリ三週間

一講習時間　午前七時ヨリ毎日四時間

一會場　東京市神田區淡路町壹丁目東京開成中學校內

一學科及程度　講習學科ハ左ノ四部ニ分チ中學校以上ノ程度ニ準ジ講義ス

第壹部　數學科　算術、幾何、代數、三角、　每日合計四時間

第貳部　理化學科　物理、化學　同

第參部　生物學科　植物、動物、生理、　同

第四部　地學科　鑛物、地質、地文　同

但各部獨立ニ講義スルヲ以テ同時ニ二部ノ學科ヲ聽クコトヲ得ズ

一科外講話、　本科外ニ農學科農藝化學科ノ講話ヲナシ又時々諸大家ニ請フテ理學ノ講莚ヲ開クコトアルベシ

一聽講者定員、　各部百名トス

一講習證及修業證、　本會ノ聽講者ニハ講習證ヲ與フルコトアルベシ又志望者ニハ試驗ノ上修業證ヲ授ク

一聽講料、　各部金參圓、七月二十日ヨリ同月三十一日迄ニ納ムルモノトス、郵便爲替ニテ送金ノ節ハ書留ニテ神田郵便支局宛振込ムベシ

一申込手續及ビ其期限、　聽講志望者ハ四學科ノ內一ヲ撰ビ氏名、住所、履歷ヲ記シ七月十五日迄ニ東京神田區淡路町壹丁目東京開成中學校內理科講習會宛申込ムベシ

一會長及講師、

會長　理學博士　山川健次郎

講師

數學科　理學士　細川源二郎　理學士　松村定三郎　理學士　早乙女清房

理化學科　理學士　柏木好三郎　理學士　桑木彧雄　理學士　山川弘毅
理學士　久茂榮　理學士　片山正夫　理學士　眞島利行

生物學科　理學士　近藤清次郎　理學士　後藤常市
理學士　服部廣太郎　理學士　大野直枝　理學士　柴田桂太

地學科　理學士　石川成章　理學士　岡田武松　理學士　櫻井廣三郎
理學士　廣瀨晞芳

か聞いたが夫から考へて見ると海面から六十尺の下の所では畧水道鐵管の中位の壓力はある筈で、倘それより深い所では更に水の壓力が強い譯である、然るに海産の蛭は皆斯様な所に住んで居る魚類の身體に吸ひ付いて生て居るのである、此等のことから考へて見ても蛭は隨分壓力の強い水の中にも住み得るものであらう、

鐵管の中には餌が無いから蛭が這入つても餓に死じ相なものであると思ふ人もあらふが、蛭は中々容易には餓へ死にするものでない一年位は何もやらずに置いても決して死ぬことはない、又中々命の長いものである、多數の蛭類に就て一々の試驗はないが、ヨーロッパには昔から醫者の遣ふ蛭を澤山に飼つて商買にする者があつたから此種類だけに就ては多少詳しく知れてある、此等の者の經驗によれば西洋の醫用蛭は凡二十年以上も生活し三年乃至五年もかゝつて成長する、又餌は一年一度牛か馬の血を吸はす丈であるそれ故餌か無いからと云つても蛭は一向平氣で容易には死なぬ、

蛭は泥水の中に住んで居るが水が腐ばれ直に死ぬ様である、硝子の器などに蛭を入れて飼つて置いて見るに、水が臭くなり掛つたら直に水を換へてやらぬと死んで仕舞ふ、此點では水道鐵管の中は實に申し分は無い酸素を充分に含んだ清潔な水が毎日流れ通つて居るのであるから小い硝子器の様に中の水が臭くなる氣遣いは無い隨て蛭が死ぬことも少なからう、

倘附けて述べて置くことは水道の中でも決して餌が無いとは言はれぬことである、此度水道から出たと云ふ蛭は孰れも常には水中の小動物を捕へて食つて居るものであるが、水道鐵管からは *Lumbriculus* と云ふ細いミミズの様な虫も出たと云ふことであるから幾分かの餌は鐵管の中でも得られぬことは無からう、

又水道から出た蛭は孰れも至極勢が善く、弱つて居たものは一疋も無かつた、飼つて置いたら四日目頃から卵を産み始めたものもあつた、

此度水道から出たと云ふ蛭は前にも述べた通り、別段珍らしい種類では無いが、普通の住所とは大に趣の違ふ所、即ち水道鐵管の中から出たと云ふことは動物の生活條件

て、色などもミミズの様である、幾らか赤みを帯て居て頭の方は小し色が薄いから新聞などには此蛭のことを紅頭蛭とか紅顔蛭とかと名けてあつた、

若し水道鐵管の中から實際蛭が出たとすれば其蛭は全體何所から這入つたであらうと尋ねるに、已に出來上つた水道の部分へは到底容易には這入れぬ、から、之は多分鐵管を埋めるときに這ひ込んたのであらう、

扨又一旦水道鐵管の中へ這入つたとした所で鐵管の中は通常斯樣な蛭類の住んで居る池や溝とは大に趣が違ふ、第一には年中夜も晝も眞暗である、第二には水の壓力が非常に強い、第三には食物が有るまい、斯樣な有樣の鐵管の中でも蛭は能く生活し得るものであるかとの疑は自然に起ることである、

先づ第一に蛭類は暗闇の中でも生活し得るものなるかと云ふに、之は外國にも度々例のあることで、蛭の生活には少しも妨にはならぬ、オーストリヤ國の二三の洞孔の水の中から蛭が幾つも採集されたが初めて之を見付けた人は暗闇の中に年中住んで居る蛭であるから眼か有つても何の役にも立つものでない多分眼は無からうと推察して之に *Typhlobdella*（ギリシヤ語にて盲蛭と云ふこと）と云ふ名を付けた、然るに後に尙其種標本を善く調べて見たら眼が無い所でなく、立派な眼が十個あり、身體の色素も十分に發達して居て全くヨーロッパに普通の *Aulostoma* であつたと云う話しである、して見ると蛭類は暗闇の中にも生活し、暗闇の中でも色素も善く發達するものと見える、尤も數萬年も代々暗闇の中に住んで居たならば、明るい所に居る蛭とは多少違つたものに成るかも知れぬが、僅かの年月の間では別に目立つ程の變化は起らぬものと思はれる、現に此度水道から出た蛭なども眼又は色素の發達の加減に少しも普通の田や池で捕へたものと違はない樣に見受られた、

又蛭類は壓力の強い水の中にでも生活し得るものなるかと云ふに、之も他に澤山例のあることである、尤も種類は多少違ふが海產の蛭類は皆水道鐵管の中よりも尙餘程強い壓力の水の中に生活して居る、水道の鐵管から水を出せば水は凡そ四十尺から六十尺位の高さまで揚がると

肋は前種の殆んど半數にして前種より巾廣く間隙の肋及溝も小なり、殼色は暗黄白色なり、殼軸には滑層を有し、外唇の廣き内緣と共に暗栗褐色を彩る

長　二三

産地　沖繩　八重山　宮古

D. luteostoma Küster.　ヤツシロ貝

日本産貝類第一六版第三、四圖

體層には一五より一八の回轉する廣き肋及狹き間隙を有し、此間隙には又小なるあるあり而して體層の上部に於ては對をなすことあり、殼色は帶黄褐色にして栗色の斑紋を混彩す、殼口の内部は帶黄褐色なり

長　一八乃至二〇・四

産地　東京灣　房州　相模　紀伊　淡路　薩摩　長崎　函館　沖繩

●*D. variegatum* Lam.

殼は臍を有し、全螺層は七なり、體層には一五より一八迄の狀肋ありて上部の方は中間に小なる肋あり、殼色は帶白軸色にして肋の上には栗色の斑點あり屢一、二の肋は帶黄色にして斑點なし、螺層は凸まり、縫合線は前種よりは僅かに凹む

長　一〇・二乃至二三

●*var. chinense* Dillwyn.

日本産貝類第一六版第五圖

殼は小形にして薄く前種の如く大形に生長せず小約(コジンマリ)したる形なり、一八より二〇の肋の間隙の最多くは小肋を有す、輕美なるものは常に交番に黄色と帶白色の螺狀帶を具ふ、體層の肋のみは栗色點を表はす

産地　未詳

D. olearium Brug.

日本産貝類第一六版第六圖

螺狀の巾廣き肋を有し又甚狹き間隙を具ふ、殼色は暗黄色、栗色等にて白色の斑紋あり、縫合線は深し、

此種の多くは表面の廢拭せし如き有樣にて甚淺き溝よりは暗色の螺狀線を明に認む

本邦産のものにて全面暗褐色をなし栗色の斑紋あるあり此變種ならんか、

なとを論ずる際には幾分か面白い事ならんと思はれる故後の參考のため一寸書き記して置く、

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

第五 Doliidæ 鶉貝族

殼は薄く兩端尖りたる卵形或は球狀にして螺層は短かく、體層は甚大なり、各層共に回轉する肋を有し或は交叉す、生長せし貝には靨を備ふることなし、

動物は甚大にして外套は展脹す、頭は廣く、二ッの隔りたる長き觸鬚を具ふ、其基底に於ては脹れ之れに近く眼を有す、鼻狀突起は圓筒形にして能く發達し屈伸し易し、足は平たく前方に展脹し水平狀の溝を有す、

齒列は中央齒は短かくして廣く、中央は延長し、兩側は短かく岐點をなす、側齒及内緣邊齒は單なるか或は鋸齒を有する緣を具へ、一方は鋭角をなす、外緣齒は鋭くして單なり、

此族は千歳貝族に酷似するも一般より重なる相違を示せば靨及縱脹脉なし

Genus *Dolium* Lam.

殼は薄く兩尖ある球狀樣卵形にして、螺層短かく各層共に壓迫されたる螺狀肋を具ふ、殼口は甚大に唇は齒狀をなし、内方には溝をなす、殼軸は溝を具ふ、殼口の前方は突出せずして歪み廣き溝をなす

●*D. galea* Linn. カラコ貝（岩川）

日本産貝類第一六版第一圖

殼は薄く、狹き臍を有す、螺層は短かく、窅みたる縫合線を有す、螺層の數は體層共に七層にして平に高まりたる螺肋を密に旋らし屢螺層の上部に於ては間隙にも肋を有す、殼軸は稍拗る、殼色は暗灰黃色、唇の内緣は栗褐色を以て彩る、殼軸の上部及螺層の上部も亦屢栗色をなす、

長 二〇・四乃至二三

產地 未詳

●*D. melanostoma* Jay. ホロ貝

日本産貝第一六版第二圖

ド上に取り實見せるに此者能く柄を以て團塊狀をなして各虫は別れざりき又細根に附着せる者を取り上げ見るに能く各柄を以て附着し之より離るゝの景色なければ鋭き解剖小刀にて各虫を柄より切斷したるに各不規則に切斷せられ柄より切斷せらるゝ者あり或は輪板より切斷せらるゝものありて各異なるを以て各虫の様を各實見するに便利を得たり柄より切斷されたる各虫は輪板の纖毛を振動して能く其方向に游泳するものあり或は輪板を收縮せるまゝ其方向に前進するものあり常に群體をなして附着しつゝ各生活を營みたる各虫は今は早や各自由の身となり游泳を始めたれども中には柄を特に收縮し得るものと毫も收縮せざるものとあり或は中には輪板より切斷せられたるものありと雖も依然として纖毛を振動し自由自在に游泳すること柄を有したる完全虫よりも一增活潑なり其際起りたる游泳の方向は圓形運動を始めたり甚だ不隱當の言葉なれども恰も Functional Assymmetry の如き結果より起れる觀を呈せり又中には輪板を收縮したるまゝ柄を伸縮して徐々と匍匐するものあり或は柄は毫も收縮せざるも輪板を擴脹し纖毛を活潑に振揮して進行するものありて切斷後の現象は各虫様々なりき

●北海道鳥類一斑

村田莊次郎

35. *Regulus cristatus*, Seeb　キクイタヾキ

隨分多き鳥の一にして椴松、夷蝦松、等の林中に栖息し春秋の二期最も多し夏期六七月頃は見たることなし、微細なる昆蟲類を食する有益鳥なり

十六年五月、廿一年十一月、廿二年四月、廿三年十月、卅年五月、卅一年五月、石狩國各地

35. *Parus palstirs Jonicus.* Seeb　コガラ

本鳥は四時林中に栖息し活潑にして常に爭鬪を好むの性あり七月頃深林中に營巣するならん春より夏中に見るは僅數にして十月頃は幼鳥を伴ふを以て最も多き時期とす十一月の末頃より其大半南方に移行す、重に昆蟲類を食すれとも荏、麻、亞麻、紫蘇、等の實は好食物なり

十六年以降石狩國各地にて多數採集せり

長　七•七乃至一二•八

產地　薩摩　沖繩　臺灣

（つゞく）

●水田の產物（第三回）

丹羽甲子郎

輪虫類中の *Tubicolaria*

此虫を採集せんとせば水田の浮草に求むるを多量に得る便法とす之は常に數個集まり棲息するを以て肉眼にて認識するを得べし水草の細根に球形の團塊をなし恰も水生菌の附着するが如く見ゆるものは同虫の群體生活にして三十位つゝ集まり放散狀をなし互に伸脹縮小するをVorticellaと一見異なるとなし然れども柄は之に比して短かし其生活現象は顯微鏡下の一美觀を呈するものなり之を養育し置くは最も易し夥多の浮草を塊集し來り大壜に入れ置かば浮草の細根及び壜の周圍に散點し最小の水生菌が此周邊に夥多發生せるが如くなれども此際針先にて之を刺戟すれば悉ち收縮して最小の塊となるを以て其動物たることは一目瞭然たり一時は縮小して肉眼にては見る

も苦しき程のものとなるも暫時にして又本に復すべし之を顯微鏡下に照さんとせば先端鋭きピンセントにて群體を浮草の根及び壜壁より取り上げスライド上に裝置し少量の水一滴をピンセントの先にて注ぎ鏡下に實見する時はボルチセラーの群體が生活するを營むを一見するよりも又一增異樣の趣味を添ふべし體形餘まり小ならざれば弱度の顯微鏡にても充分纖毛を實見するに足る此虫體の柄が收縮を始むるはボルテセラート異ならざれども恰も性質怯なるが如く僅かの微動若くは刺戟の爲めに直に收縮する樣は之と比較するに一增鋭敏なるが如し又伸脹するの速度は之と同定度に縮居るか如し收縮時には纖毛の密生せる輪板を收縮して恰も其形狀スギナの穗を見るが如く伸脹したる時は輪板は虫體に比して大く且板面に密生せる纖毛を振動し水に渦流を起し顯微鏡的の有機物を口の近傍に迅速に流動せしめ或は廻轉せしめ遂には之を攝取すべし其餌食の取方はボルテセラーに毫も異ならざるなり其攝取の物質は能く體を透視するを得ば鏡下に實見するは大に興味あり余は壜壁に附着せるものをスライ

さ稍小形にして一見ヱナガの如く見ゆれと頭頂の白色部稍多きと尾の殊に長きとに依り本種の幼鳥と推知せらる翅長五八、尾九〇、嘴峰〇七、跗蹠一八、ミメ、此幼鳥は廿六年七月初て札幌にて捕獲するなり、從來本種は冬期の鳥にて盛夏の候に於て殊に幼鳥を見るは甚奇なることにて此種の北海道に產するは疑問とす、此鳥は隨分多し晩秋降雪の頃大群をなし來り天氣晴朗の日は重に松柏科植物林中に栖息し曇天にして漸く雨雪の降んとする時は平原村落に出て飛翔するを常とす資性柔和にして人近付も遠く飛ふことをなし四五尺の距離に近寄り得ることあり採集者は捕鳥網を用れば多獲あり、一二月末大低他に移り春迄止るは僅數なり濫獲の結果漸次減少の模樣あり

十三年九月、十八年十一月、廿年十一月、廿二年十月、廿五年九月十月、十一月、廿六年七月、廿七年四月十一月十二月、卅一年十月、卅二年十一月、石狩國各地

41. *Troglodytes fumigatus*, T. ミソサヾイ

普通の種にして九月末より出現し低地水邊にて見るを常とす三月末囀聲を變す、地景高燥なる森林中又は夏季に於て見たることなし四月末他に移るを例とせり此鳥は多く單獨にして雌雄相伴ひ又は多數群飛するは見ざれとも少き鳥にはあらず重なる餌食は、微細なる昆蟲類

十三年十二月、廿四年十二月、石狩札幌、廿年十月、北見國利尻仙法寺、廿二年三月、廿七年十一月十二月、卅年二月札幌、

42. *Certhia familiaris* L. キバシリ

此鳥は四時何れの林中にも棲息すれとも少き種と云て可なり常に立樹を徐々途行し樹幹に蟄居する小蟲類を啄食す羽色は樹皮に似疑せる故人目に觸れ難し本種の採集は晩秋より冬期樹木落葉中を好季とす

十五年四月、十七年三月、十八年八月、廿七年十一月、卅二年七月、札幌

43. *Sitta caesia amurensis*, Sw. キマハリ又ゴシウカラ

普通の鳥にて何れの森林にても四時見ざることなく隨分多き種なり、性暗愚にして人近付も遠く飛ふことなく常に樹幹を自在に攀るは「啄木鳥」に異らす時々、キヨ、キヨ、の鳴聲を發するにより所在を知ること易し、昆蟲類

27. *Parus ater pekinensis* Seeb.　ヒガラ

本鳥も可なり多き種にて前種と同く盛夏の頃見されとも春秋の候は稀ならす殊に十月頃は椴林中に大群を見ることあり、越冬するもの夥多あれとも其大半十月頃他に移行す、習性餌食共前種に異らす

十八年九月、廿四年十月、廿七年十一月、十二月、卅年一月石狩札幌

28. *Parus atricepsminor*, T & S　シジウカラ

本鳥は全道中最も多き種にて何れの林中にも四時多少見ざることなし、五月の頃立樹の穴中に僅かなる鳥獸の羽毛を集め粗末なる巣を營み乳白に茶褐色の斑點夥多ある卵十一個を保つを見る九月下旬に至れは幼鳥は稍完全なる羽毛となり大群をなして南方に移る而して此鳥の移行する集合地は西海岸に在ては渡島國、福山、東海岸に在ては日高國様似郡とす聞く福山にては該季節に際すれは山色を變する程群來し極めて天候靜穩の日該海峽を南行すと云、本鳥の重なる食物は昆蟲類なれとも又草木の實をも食することあり

十四年以降石狩國各地、廿年十月北見利尻島に夥多採集せり

39. *Parus varius* T & S　ヤマガラ

此鳥は籠鳥として愛翫するを以て普通知られたる種にて年々好鳥家の捕獲に係るもの多し北海道にて多く見るは春秋の季にして夏季は森林中にて稀に見ることあり春は單獨にして僅數なれと秋季は小群を見ることあれとも概して、少き鳥と云て可なり食物移行季共前種と異らす

十九年六月、廿五年十一月、卅一年十二月札幌

40. *Acredula caudata*, L　シマヱナガ

小鳥にして雌雄全色頭及び頸部は一般に白色にして脊、翅は黒し肩、及腹は赤茶色腕翼外瓣白し下部喉、及び胸は一體に白く尾は黒くして下面三枚計の外白色なり翅長六五、尾八五、嘴峰〇、七跗蹠一八、みめ

幼鳥の羽衣は頭頂白色に富み眼上及耳覆は共に擬黒色にて肩に連續す、赤茶の羽毛なく腕翼は白にて緣取らる下部は胸喉の邊成鳥の如く白けれとも腹部に赤茶の羽毛少し而して黒色一般に薄く瞼眼は目立ちて洋紅色を呈す大

見たることを聞かず

49. *Nucifraga caryocatactes*, L　ホシガラス

此鳥は森林中にて稀に見れとも多き鳥にはあらず千島に於ては五葉松密林中比較的本鳥の多く栖息すると聞く重なる餌食は栖實昆蟲類なり

三十二年十一月石狩バンナグロ

50. *Garrulus brandti* Eversm.　ミヤマカケス

大さ形狀普通「かけす」と異ることなし只羽色の異る部分を擧れば頭頂白色部なく脊部青み多く下部は一樣なる色にて白み少きを異る點とす

此鳥は北海道普通なる種にして四時何れの林中にも多少見さることなし年により無數の大群都市村落を襲ひ農作物に大害をなすことあり性愚にして採集し易し餌食に嫌ひなきが如くなれとも秋季は栖林に集り落實を食ふ

雜録

●生物の螺線的游泳法

従來下等生物中に螺線的進路を取りて游泳するもの多きは人の能く知る處なり、例令ば游胞子、鞭毛蟲又は纖毛蟲、又は輪蟲の如き水中を廻轉して進行すること恰も螺線狀の如し Bütschli's Protozoa の外更に專門的なる數多著述中にも此現象につき多少云々せざるなきも要するに單に事實其物に關するか或は此動物の機械的成質に就きて說明し毫も之を生態學上より討究したる人なしH. S. Tennings 氏は此事につき觀察を遂げらし報告をAmer. Nat. に寄せられたり

此運動の眞味は生物の反動と刺激との關係的ならざる限りは知り難きは疑を容れず殊に其生物の體は螺線の軸に對し一定の關係あるを知承せざる以上は更に困難なる次第なり Tennings 氏は前年已に生物體の同一側は常に螺線の外方にあるを發見せられ二三の雜誌に之を報告

は重なる餌食なれとも麻、日廻り、の實は好食物なり十三年以降石狩各地、北見國利尻島にて採集せり

44. *Sitta uralensis* シロハラキマハリ

此鳥は晩秋の頃時々見る種にして前種程多からす夏季に見るは甚た稀なり此種の主要性質は前種と異ることなし十五年四月、十七年三月、廿四年十一月、廿五年十一月廿七年十一月、石狩札幌

45. *Corvus corax*, L. ワタリカラス

此鳥の重なる棲息地は千島列島にして該島には四時栖息蕃殖すれとも北見及石狩地方には冬季のみ時々海邊にて見ることあり資性敏ならす海上暴風波の后は他鳥の群集中に混じ打寄りたる動物類の死肉を啄食す而して本種は雌雄相伴ふか或は單獨なるを常とし多數群をなすことなし夏季千島にて得たる幼鳥の羽色は褐色にて各羽の先端少しく黄色を呈し翼及尾は光澤なき黑色なり成長の翼長は四六五、乃至四二〇、尾二六〇乃至二四〇、嘴峰七五、乃至六四、跗蹠七二、乃至六五、趾爪共八〇、乃至六〇、ミメ

廿年十月北見禮文、廿四年一月石狩、札幌、卅一年五月千島ハラモシリ 仝十一月後志錢函、卅二年二月後志小樽内

46. *Corvus macrorhynchus Japonensis* Bp. ハシブトカラス

此鳥は何れの地方にも最も多き種にて晩秋より冬季雪中は市街村落等の人家附近に栖息し漸く温暖の候四五月の頃より海邊漁村に集り大擧して各種漁獲物を竊食し漁家に大害を蒙らしむるを常とす殊に鰊漁季に在ては魚粕乾燥中本鳥の食害に罹るもの莫大にして全道漁家の被る損害年々數拾萬圓なりと云ふ

47. *Corvus corone* L. ハシボソカラス

此鳥は重に樹林地又は海邊に棲息し人家附近にて見ること稀なり七八月の頃平原殊に牧草苅取地に群集すれとも漸次にして去るを常とす本鳥は前種程貪食ならず秋季の食物は翅蟲其他の昆蟲類とす

48. *Corvus dauricus*. Pall コクマルカラス

此鳥は北海道にては稀有なる鳥にて廿一年十一月石狩國山鼻村にて得たる一標品の外未た以外の地にて採集又は

然の結果として論斷せられたると屢あり（此說明は畧す）然るに相稱式の體形を有する生物にして往々螺線運動をなすものあり例令ば輪蟲の如も一寸不道理の樣に考へらるゝなれども能く運動の性質を觀察すれば自ら釋然たらん此種の動物が水底面又は水表を匍匐するときには毫も迴轉するなし而して直線より外るゝは其左右側にあるのみなり而も體相稱式なれば左右にフル、こともありうべからざるが如し然れども體に背面腹面の區別ありて（構造上）水中を自由に突進するときは背側又は腹側にふることあるなり漸次之を熟視するとき多くのものが背側にフレて進行するを見るなり恐く輪蟲の此性質は固と水底に匍匐する僻ありて底面より離れんとするとき背側に向つて先づ動くがためならんと云ふ實際此動物が附着しあるとき背側が下方に止まる間は水底を去ることを得ず此の塲合には動物は頭部の背側にて何度も底面を打ち體の長軸を以て廻りて遂に背側を上に向け然る後に始めて水中に去る或る輪蟲は長輪を以て廻轉することなくして水中を行んとするとき數度トンボカヘリをなし小圓を畫くことあり然し一端長軸に於ける廻轉するときは前者の如き目的なき迴動は直ちに變じて一種の螺線狀ある前進をなすなり則ち此の長の廻轉運動は前進運動に要する調節運動なり多くの輪蟲は右卷螺線進行をなすと云ふ

此くの如く觀じ來れば小生物界に起る體自身の廻轉（長軸に於る）運動は螺線的前進を來すものと云はざるべからず

●マラリア中間主の習性

伊太利のグラッシ氏は年來マラリア研究を以て名聲嘖々たる人なるが昨年六月更に完美なる研究を出版せられたり已に定論あるが如く蚊はマラリアの中間主として恐るべきなれどもグラッシ氏の報告に依れば獨りアノフェレス屬のみなりと云ふ氏は蚊科を二亞目に分ち各亞目

Culicidae { Anophelinae (1)
Culicinae (2)

の特徵を列擧せり(1)にては雌蟲の觸角は吻と同長にして觸角節數は雄雌に同一なり又精子囊は一箇幼蟲水中にあるときは水面に横はり孔氣（氣管を缺如す）は背面に

せられたることありたり更に此の運動の目的に關しては一層注意すべきものあり由來鞭毛蟲類纖毛蟲類の體は非相稱なり例令ばパラメエシウム或はロキソデスノ如き水底を辭し水中を游がんとするときは直線に進行するをなく常に一側へのみ運動し終に一圓を畫くが如し故に若し此の不具的運動を矯正する方法なくんば生物は徒らに小圓をのみ畫き更に前進する機なきに至らん是れ則ち以上の動物が前進する際に體の長軸を以て廻轉する所以なり斯すれば常に片寄れとする體側は廻轉のために上下左右に顯はれたり必竟するに一種の合力の結果として前進するなるべし恰も彈丸が廻轉しつゝ直行するが如く此種の運行も螺線なり然れどもボルボックスの如きは毫も螺線をなさず是れ其體が相稱的にして一側に片寄る傾向を有せざればなり進行軸中に廻轉ある事に付ては先輩已に論じたることもありたり纖毛蟲にては正に三因あるが如し即はち纖毛の傾斜せるアホリとペリストームの傾斜せる位置並に屢々廻轉に都合宜き非相稱體式是なり第一因は最も主要なるものなるは之が爲に反對の廻轉起ることあるを以て知るべし而して非相稱體式は却つて以上の運動方法に附隨したる一種の適應と見て可なり實際多くの小生物にありては體自身が已に螺線の一部分を形成することあり（例令ば*Paramaecium*）最も著しきファクスと稱する類にして體劇しくネジケたり、バクテリアの類も屢此の如き浮游法をなすものありてスピリラムの如き恰も栓拔の如くなることあり

水底を匍匐するとき（ロキソーデスの如し）又は物體面に觸れたる時などは決して廻轉することなし是一面上に進むときには進行線より左右に反趨するより外なきがためなり又或る面に接觸するときは其面が刺激を生ずる場合多く折々運動の方位を轉することあり水中を行くときは斯ることなし勿論其生物に運動と反動性との關係固有の度あるが故に一般の鞭毛蟲類又纖毛蟲は殆んど直線に進みラキシトリカは弧線に進む（斯る觀察をなす時は大に注意すべきことあり游泳せる動物を顯微鏡下に檢すれば上下のフレは見難くして左右のフレのみ判然たらん、同樣の誤解よりして力線に依りて生ずる非相稱體形の自

死するを常とす雄蟲急速に死し冬期に全く見方らざることあるも雌蟲は秋時温暖なる匿場を求め食を取らずして靜止す、是等の雌蟲の中には悉く受精を蒙むるものあれども多數は尙ほ未だ發育せざる卵子を宿すものなり、春陽の候に際するや彼等は再び食を求め又產卵す、冬時靜止する時は煙ある場所を忌避す

Anopheles pseudopictus は大體に於て其習性前種に類するも人家より稍遠き所にありて人家を匿場に撰むことなし而して幼蟲は多く篔溝中に生活す凡て此種は *A. Superpictus* の如く見出する困難にして吸血の際にのみ捕獲するを得此二種は概ね黃昏に人畜を襲ふものなれども汽車掛の實驗談に依れば或る地方にては後種は夜分十時より十一時に威を逞ふすと云ふ、一般に蚊群の來襲は温度、水蒸氣と共に增加するものなり

A. bifurcatus L. は泉水、滯水等に發育し垣藪中に住す、晨時、黃昏に刺すこと通例なれども停車場等にては燈光あるにも拘らず室內に來ることあり但し日中は藪中に僣み食物消化に專心す

アノフェレス類の幼蟲は決して大群をなすことなし是れキューレックス類にては舟形卵塊を水中に產下するも前種にては水面に孤獨に卵を產下するがため散布し易きが故なりアーフェレスに此奇性あるが爲めに其敵を防ぐに於て少からざる効を奏するものと見え魚類多き水中にも尙ほ其幼蟲を發見す

アノフェレス類の產卵の仕方には種々あり〇七五ミメ程長き卵子は始は白色にして後には鉛白色となり兩側には緣膜を有し恰も船形をなす *A. claviger* にては卵子集合し平行に列す或る類にては星芒狀に列し或は孤獨なることあり而して一時に產下せらるゝ卵子は凡り百箇位にして靜隱なる水面にては粘液塊の存するために一塊をなせども水面波立つ場合には小塊或は箇々獨立に離るゝことあり斯くして二三日を經過すれば黑色の幼蟲孵下し其長は凡り八ミメ位なり頭部には硬毛を有する一對の觸角、單眼、並に口器を有す、殊に體の前半並に後部には長き硬毛叢をなし體位の均衡を偏くす腹節九箇の中後方二箇は奇形をなせり即ち第八節は背側に向つて四邊形の盤を

あり、卵子も同じく水面に浮游す而して(2)にては雌蟲の觸角は吻よりも大に短く雌蟲の觸角節數は雄蟲に於るよりも少數なり、精子囊は三箇存し幼蟲は氣管を有し水中にては多少斜めに或は眞直の位置（水面下）にありて呼吸を營む、卵子も水中にては垂直に游泳す、

以上の特徵に依らざるも動物の習性例令ば壁面等に止息する姿勢等にても區別しわらるなりアノフェレス、キューレッキス、共に止息するときは二對若くは三對の足を以て二對の塲合には前方二對と定まる然るにアノフェレスにありて第三對肢を悉く直伸し脛節と跗節と一直線中に在らしむ、キューレキッス、にては第三對肢を直伸せずして跗節曲り體の背面に突出すと云ふ此外キューレッキスが六肢共短き爲止息時には體壁面に近き頭胸は腹部は殆んど九十度の角をなす事はアノフェレスの壁面より離るゝと頭胸腹は殆んど一直線をなすが如き相違あり

アノフェレス屬の蚊種も多少其生活の狀態に於て異るものあれど次には *Anopheles claviger* に就て其一斑を紹介すべし、幼蟲多くは治水に發育す其成蟲となるや日光の直射風を避る爲に木葉、細梢に匿れ或は人家に入るもあり雌蟲は約二三日にして血液を貪る、血液は食物の主なるものなれども時には植物體の汁を吸取することあり時には砂糖液にて一月位まで飼育しえらると云ふ蚊の襲ふ所は主として温血動物にして哺乳類の次には家鷄雀等なり最初に襲ふは常に大形の動物なりとす、血を求むときは黃昏に及び彼等隱塲を飛去り大群をなして水面に映ずる戸窓をくゞりて室內に闖入す、食飽すれば再び隱塲へ退く時に飽食して歸路に困み檣壁に暫時息を繼ぐことあり消化は極めて遲緩にして攝氏十五度にては十日以上にも度り夏時にては四十乃至五十時間にて終る、

習性に於ては雄蟲は雌蟲に異るなきも口吻を以て刺すことなし而して交接の摸樣は未だ知られず

卵子水中に產下さるゝや二十乃至二十五度にては凡そ三十時間にて其發生を了り成蟲に化し後二十日間位にして更に產卵を始む尤も溫度高ければ發育も之に準じて早し雌蟲は產卵後直ちに死するもの多しと雖も中には尙ほ更に兩三度交接に耐ゆるものあり越冬したる雌蟲は產卵後

て黄泉の客となれり嗚呼氏の組織學上貢献せし事鮮少にあらざりしは今喋々を要せざるなり氏は業に八十年代よりStrassburg i. E.の動物學敎室にて勉强しヤスデ類の口器に就ての卒業論文を出し(1886)續て多足類の感覺器に就ての論文を出したり又甲殼類の皮膚感覺器も研究し後に出版せられたり其結果として凡ての節足類の皮膚感覺器には感覺細胞の一群ありて其 Neurites は神經の中央器管より行く事を云へり1888數月間氏は Neapel に滯在し次に Freiburg i. B. に行き熱心に研究に從事し氏は組織學のみならず生態學上の觀察も併行に研究しヤスデ類の生活狀態及生殖法に就ての觀察を公にせり又 *Anilocra* の類の *Cymothoa* にて涎腺の核中の染色質星狀を爲せること及び無糸分核より數核を此細胞中に見るを記したり無糸分核に就て研究の結果より退行性の組織に起ると云へり他の學者は研究の時間短く有分核を見ざる故に細胞の增殖は無糸分核ならんと云ひしに氏は年中昆虫甲殼類軟體類の組織を續けて研究し一定の塲所に必らず有糸分核の行れ居ものなる事を公言したり無糸分核の問題より進で精虫生に進みザリガンの睾丸の組織を研究し Spermatogonia は有糸分核にて增し支細胞は無糸分核にて增す事を區別せり次にオケラ兩棲類にて精虫發生を研究しワイズマンの遺傳説に關して意を殊に染色體に注げり又種々の動物の精虫及び卵の成熟にて染色體の四群なる事を記し二染色體が結合し各が二裂するにて起ると云ふ又中心體を無糸分核の細胞にて研究したり其結果は氏の見し細胞にては中心體は核の側に存し少しも無糸分裂に關係せざるをなり氏は又固定法に注意し主にピクリン酸を臺として種數の結合を公にせり其他に論文數多あり

●人工的に生ぜしめし有糸分核

A. P. Mathews は受精せざるウニ *Arbacia* の卵を種々の狀態に置き假令へば酸素をとり又熱の働により或はアルコール、イーサー、クロ、フキームの影響よりして有糸分核を爲さしめたり氏の説によるに分核を催すには細胞體液化せしむにありと Patschli の余程前に云ひし如く有糸分核は細胞內の液の運動にて換言すれは一部の液化が有糸分核を催すなり而して以記の如き物理的或は化學的刺

突出す盤の基部には二箇の氣孔開口せり此の盤の側には多分感覺を司る毛を有する突起と幼虫體の附着に供するが如き硬毛突起とあり第九節にては肛門は四箇の肛門突起に依り圍まる尙ほ外に四箇の硬毛叢ありて浮草等に附着する際に用ゐらるゝと云ふ此種の幼蟲は大抵綠色を有すれどもまゝ淡綠色若くは赤褐、銅色を呈するものあり是等は概ね春時には深水の沿岸に夏時には水面に生活す獨りア、バイフアカトスにありては幼蟲泉水に住す一般に彼等は水面上地平の位置に横りて體の背面を顯はす若しやゝ深き處に浮沈せんとするときは子動し水面に達するや體の後端を上にして休止す（水底にあるときは垂直となる）

幼蟲は凡そ二十日乃至二十二日（夏時）の後ちに小形の蛹に變態す蛹は恰もコンマ狀をなし頭胸は膨大し腹部は細長にして尾の如し胸部の前部背面よりしては二箇の喇叭狀の機關突出す是れ空氣を以て充盈せらるゝより一種の浮機なり外に叉胸腹の界に方りて夥しく分岐したる一箇の硬毛叢あり多分均衡を助くるならん、蛹游泳するは尾を楫の如く打振りて前進し（幼蟲は後進するものなり）頭部大なるが爲めに恰も頭立しつゝ運動す是を以て決して水平の運動を見ることなし喇叭狀器あるを以て長く水中に止まりがたく必ずしも尾端に在る二葉の附屬器等を以て他物體に附着するなり

斯くの如くにして三日を經過するや蛹は水面にあるまゝ脫皮して有翅の成蟲となる最初體特に腹部は透明なれども次第に暗黑となり僅か數分時にして翅片撚出す

グラッシ氏に從へばアノフエレス類は固其發生したる水邊に多く分布し時には原產地より大に距りたる所に散布することあり（約千メートル）是れ會マラリア病の濕沼地になく却つて遠距離にありて乾地に發顯する理由なり分布一般に就いて觀察するときは垂直方向にては數メートルに限られ水平方向にては一千メートル位までに達するものとす尤も饑渴に驅られ又は風力に追はるゝ時には非常の遠距離に運ばるゝことあり

●Otto vom Rath 逝く

氏は今年四月二十三日古鄕なる Köln にて四十三歲を以

●アカツクシカモ

本年六月宮內省より東京帝國大學へ御下附になりし珍鴨は其後理科大學動物學敎室の所藏となり特別の函中に陳列せられ標本室に保存せらるゝを以て親しく其形狀等を拜觀するに其大さマガモに似て嘴は黑色にして小齒あり頭、頸、背腹部は赭褐色にして雨覆は純白に風切、尾筒、尾等は黑色なり頬額は稍黃白色にして頸の下部に黑色の頸環あり該標本に於ては其色著しからざれども夏季は特に其色鮮明なりと云ふ此黑色の頸環は唯雄鳥にのみ存するものにして雌鳥には之を欠くと云ふ脚は鉛灰色を帶ぶ

此鴨を支那にて黃鴨と稱し春期天津北京等に稀れに見ると云ふ韓國には普通なる由然るに一葦對水の本邦に於ては北海道より本道及四國の沿岸に於ては是まて採集したる報を聞かず昔ジーボルト氏は長崎近傍に於て數羽を獲られし由或時季を限り九州沿岸に來遊するものならんか此種の分布區域は西は溫帶に屬する歐洲の太平洋沿岸より東は南西比利亞の沿岸に到るまて相應に廣く散布すと雖鹹水に限られ淡水中には棲はざる由英國にて Ruddy sheldrake と云ひ學名を Tadorna rutila, Pall. と稱す又 Burrow duck と呼ぶは海岸の沙丘に自から穴を穿ち或は狐兎の空穴中に巢を營むを以て此名あり

●坂本福治　死しと聞きては動物學界中何となく物寂しき感じの起らざるを得ず、何となれば彼は慥に斯學界中一の picturesque character にてありしに相違なければなり、彼は小田原邊の生れの由なるが早くより東京に出たるものと見へ言語凡て江戸つ子然として隨分卷き舌をも上手に使ひたり、余の彼を知りしは明治十五年の頃よりと思ふ、其頃は既に例の暖簾師の群を脫したる後なりたれ共何分其日尚ほ淺きを以て未た其臭味は悉く去る能はざりし樣覺ゆ、數々大學博物塲或は動物學敎塲に魚或は鳥の標品を賣りに來りしか其風采後年と違ひ未た暖簾師然たる處ありて廣き懷の中より鴨の標品數個を漸次に取り出す景況などは其頃我々の談柄となりたり、又ストーブを取卷きての話に暖簾師の方法を說きマルタにクチナシを塗りてアユに見せかけ、アホウ鳥の頭脚を切り

擊が液化を起すか或は以上の刺擊が細胞の呼吸に變化を生せしめ其爲めに液化せらるゝEnzymeが生成せらるゝやは問題なり

●鷄の畸形

G. Cutore は鷄卵を全體か一部分か全體ワニシを塗れば畸形の鷄を生すと特に中央神經系に關して變化甚しと氏は通常孵化せる場合に生する畸形も空氣の供給不充分なるによるならんと云ふ

●イモリの卵より重形胚を造る事

O. Schultze 及ひ G. Wetzel が蛙の卵にてなせし實驗を *Triton taeniatus* の卵にて W. Tonkoff が實驗したり人工受精をなせし卵を硝子板の上に載せ卵の高さだけ硝子の棒にて枕をなし其上を又硝子板を以て被ふかくなせば卵の動物極が常に上となる被び硝子にて卵動搖せさる故に下の硝子板全體に反轉すれば動物極は下となる而して發生せしむれは duplicatis ventralis 又は dorsalis となる場合あり

●ヂフルージヤに就ての實驗

Eugène Penard は *Difflugia* より核を取出す事を勉めしが三度は全く動物に特別の傷害を起さゝりし取り出せし核は九時間より二十四時間は健康の狀態を保ちしが終に死したり恐くは餓の爲めならん反之無核の細胞體は少しも害を被りし樣見えず數日の長きに生活したり終に研究の爲め殺し檢せしも細胞體中異常もなかりしと無核の動物が食物を取るは見ざりしも通常の動物にても數週食を取らせる事あれは敢て生理的作用を妨けられしとも見へず

●ムカデを食用に供す

先日まで三崎に滯在せられたる石森國臣君の話によるに氏の知人なる福井縣の人にて少しも病的ならずしてムカデを嗜食する人ありと其食法如何と云ふに生活せるムカデを火中に投し適度に焦けたる頃を見計らひ挾み出し毒鉤を頭と共にもぎとり掌中に圓ろはせばキチン質の皮自ら脫して筋のみとなる是を食すなりと多足類を食用に供する人あるその一例として玆に記す （やつ）

●京都博物學會記事

四月十三日午後二時第三回例會を美術工藝學校內に開く出席者廿九名左の講演及標本の展覽說明ありたり

寶石としての珊瑚　工學博士　阿部正義君

陳列標本、孔雀、昆虫類の自然陶汰及雌雄陶汰氣候變化の標品、鑛物數點、珊瑚のプレパラート

五月十一日午後二時より第四回例會を美術工藝學校內に開く出席者三十三名左の講演及標品の展覽說明ありたり

鑛物、鑛石、鑛床の別につきて　工學士　山田邦彥君

蚯蚓の話　石上孫三君

鑛物用顯微鏡並にプレパラート製造法につきて　理學士　此企忠君

陳列標品、鑛石二十四點、有孔虫殼數點ホウヅキ貝、寶貝、解剖ミヽヅ、蚯蚓のプレパラート、介殼虫

五月十九日地質の實地踏查を行へり當日來會せしもの五十餘名にして工學士山田邦彥君理學士松島鉦四郞君これか指導の任に當られたり一行は午前九時に下鴨村を發し岩倉村を經て靜原に出でうれより鞍馬山に至り貴船を經て午後八時頃歸京せりうの間適當の場所ある每に兩理學士は地層岩石の性質種類變遷及走向傾斜の測定法方を親切丁寧に說明敎示せられ會員中にも熱心に質問をなし又標品を採集せしものもありたり一行の益せしところ蓋し少なからさるへし

六月八日午後二時より第五回例會を美術工藝學校內に開く出席者卅九名左の講演及標本の展覽說明ありたり

化石の話　理學士　松島鉦四郞君

植物の同化作用　理學士　宍戸一郞君

陳列標品、各地質時代に於ける主なる化石、各種水晶、抱水岩石ノプレパラート

會報

●六月中に收領したる圖書

東洋學藝雜誌　第二百三十七號
植物學雜誌　第百七十一號
地質學雜誌　第九十二、九十三號
東京醫學會雜誌　第十五卷第十一、十二號
成醫會日報　第一百卌一號
京都醫事衛生誌　第八十七號

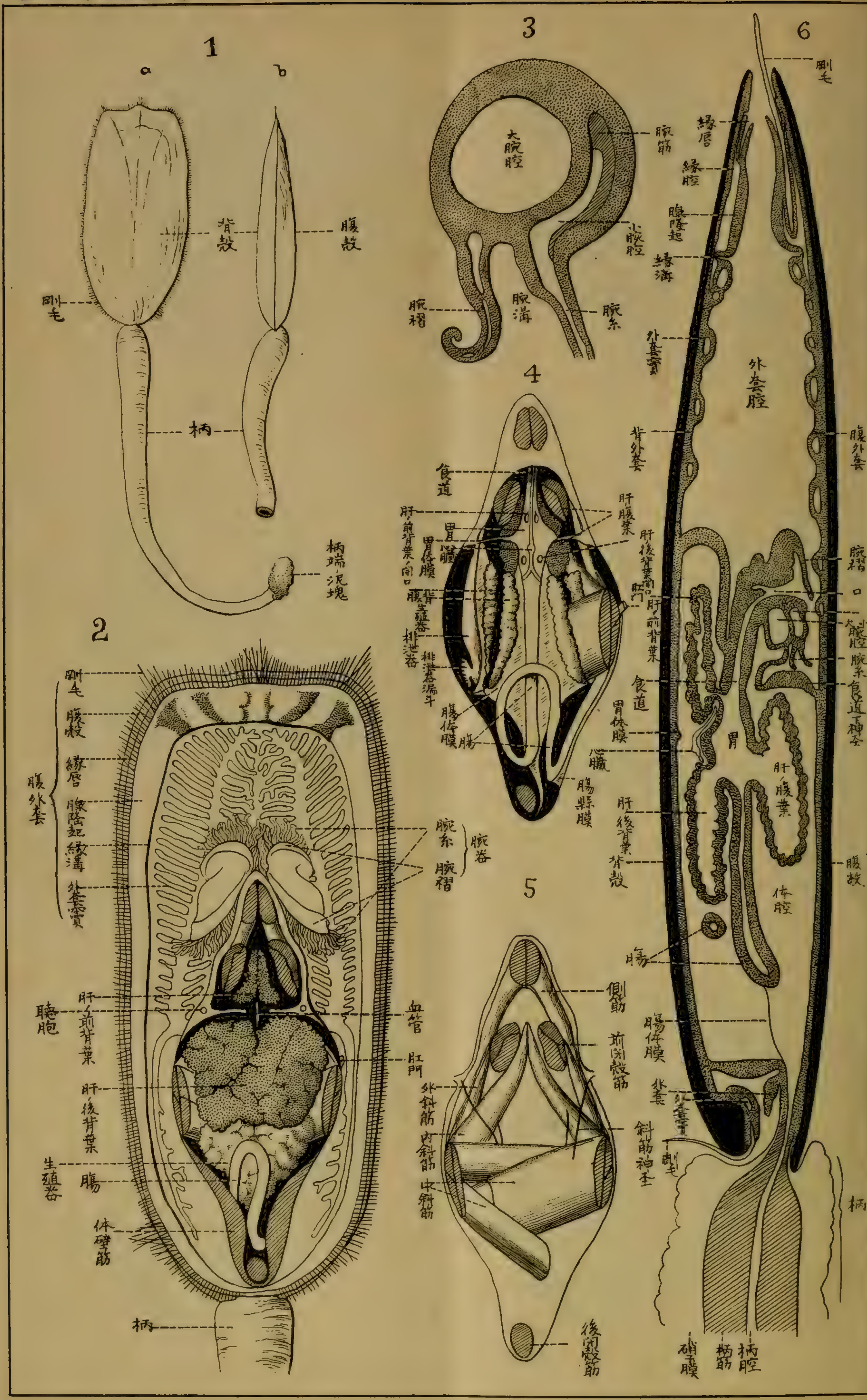
去りて鶴と見せかける等の手段を講釋するや我々は腹を抱へて笑ふたるを覺ゆ其頃敎室にて「福」の口眞似を爲して「シギにも四十八シギ」と云ふ句調流行したりき、彼曰く「私も隨分惡ひ事は何てもやりましたが醉ふ樣なカツヲ丈は賣りたる事はありません」と自慢したりき又彼か抑標本の販賣に手を出せしは之の醫學部雇敎師たりしドーデルラインに魚の標本數多賣り付けしに始りたるか如く後にも談話中に「ドーデル」の名を聞きたる事數なりき」其後彼は漸次標本を相應に手廣く販賣し得るの位置に至りしが惜哉彼に算なく、文字なく、金錢の計算をキチヤウメンにする事出來ず金あれば使ひ、金なければ何でも賣りとばすと云ふ寧ろ職人氣質なりければ商賣の方は漸次縮少し後には專ら剝製職を以て世に立つに至りたり、此頃彼の浮沈常なかりしは一日は相應なる洋服を着し紳士然たるかと思へば翌日は穢き日本服にてごろつく事ありき

然れども彼には動かす可らざる長所ありたりき即ち酒を飮まざる事と職業には極めて忠實なる事にてありき、彼少年にして無頼の徒と交はりしと雖も遂に其群を脫し得しは彼の酒を嗜まざりし事與りて大に力ありしは余の信して疑はざる所なり彼の職業に忠實なりしは彼一の理想を定めて金錢時日に頓着なく其域に達せんとするを務めしは稱賛しても尙ほ餘りあり剝製の術も彼の手に於ては殆んと美術の境界に進み世上ありふれの「日に蛇何本屋」とは同日に語る可らざるに至る

人の一生は棺に蓋して初めて定まる、坂本福治死して八既に彼の短を忘れ、彼の長を惜む福治たる者以て瞑すべし　（み、か）

●東京動物學會記事

去月十五日午後二時動物學敎室に於て例會を開く第一席に脇谷洋次郎君 Patella に就てなる演題にて各種に就て詳細に說明せられたり次に岸上鎌吉氏鯛の話を演せらる瀨戸內海のタイの漁法より產卵時間卵の性狀及びマダイ Pagurus major チダイ P. cardinalis ヒダイ P. tumifons の區別の要點雌雄の區別を詳述せられたり


1
a
b
背殻
腹殻
剛毛
柄
柄端ノ泥塊
2
剛毛
腹殻
縁唇
腹外套
腹隆起
縁溝
外套竇
腕糸
腕巻
腕褶
肝ノ前背葉
聴胞
血管
肛門
肝ノ後背葉
生殖巻
腸
体壁筋
柄
3
大腕腔
腕筋
小腕腔
腕褶
腕溝
腕糸
4
食道
肝ノ前背葉ノ向口
胃
胃腔
胃体膜
腹生殖巻
排泄巻
排泄巻漏斗
腸体膜
腸
肝腹葉
肝後背葉向口
肛門
肝前背葉
腸懸膜
5
側筋
前閉殻筋
外斜筋
内斜筋
中斜筋
斜筋神経
後閉殻筋
6
剛毛
縁唇
縁腔
腹隆起
縁溝
外套竇
外套腔
背外套
腹外套
腕褶
口
小腕腔
腕糸
食道
食道下神経
胃体膜
心臓
胃
肝ノ腹葉
肝ノ後背葉
背殻
腹殻
体腔
腸
腸体膜
外套
剛毛
柄
硝子膜
柄筋
柄腔

N Yatsu del.

昆虫世界　第四十四、四十六號
大日本農會報　第二百三十七號
大日本水産會報　第二百二十七號
大日本蠶絲會報　第百八號
東京家禽雜誌　第百二十四號
新農報　第二十九號
黑龍　第二號
水産調査報告　第九卷　第一冊農商務省水産局
Atti Real. Acad. Lincei. Vol. X, Fasc. 78, 1 Sem.
Būll. L'institut Botan. Būitenzorg. No. VII.
Jahr. Naturhist. Gesselsch. Hannover jahr. 48, 49.
Meded s'Lands plantent. Būitenzory. XLVI.
Memoir, Austral. mus. Sydney. IV.
Naturkudig. Tijolsch. Ned-Ind. Peel. LX.
Proc. M. S. Nat. Mus. Vol. XXIII. p. 653—668.
Rec. Austral. mus. Sydney. Vol. IV. No. 1
Transact. Yorkshire Nat. un. part. 24.
Trav. Soc. Imp. Not. St. Petersboūrg. Vol. XXIX. No. 7—8.
„ XXX. 1—3.
Sect. Geolog. et mineralog. Vol. XXVII, liv, 5.
Set. Zoolog. et. phiysiolog. Vol. XXX. Liv. 2—4,
„ XXXI. Liv. 2.
Brūno Beūtler. Engebnisse eimer Reise nach dem Pacific.
Jūliūs Szakáll's: Über den Baū des Urogenitat systems der Krokodile.
Catalogus plantarūm phanerogamarūm quae in Horto Botanico Bogoriensé.
Toelichting, behoarende bij de Gronod Soortenkaaro, van eeu gedeelte van deli,……Builenzorg. 1901.

●メカジヤの解剖に就て　先號の雜誌の卷末に圖を附すへき筈なりしも印刷者の粗漏よりして大に遷延せしを以て本號に附す玆に讀者に告く
此文中の正誤は次の如し

七頁	上段	左より二行	じはし
八頁	上段	右より一、二行	脊は背
〃	〃	左より一行	碍は礙
〃	下段	右より一行	奔は套
〃	〃	〃　三行	世は泄
九頁	上段	右より九行	實は突
〃	下段	〃	動の次に物を入る
〃	〃	左より五行	りばし
十頁	上段	右より二行	去次にしを入る
〃	〃	右より七行	降は陰
〃	〃	〃　八行	Glanular は Glandular
〃	下段	左より九行	鍵は錐
十一頁	下段	左より四行	腹は腸
十二頁	上段	右より三行	膓は腸
〃	〃	〃　七行	Suspenror は Susprnsor
〃	〃	左より一行	在はな
十三頁	上段	右より七行	ineternus は internus
〃	下段	左より二行	さはき
十四頁	上段	左より三行	固は周
〃	下段	右より一行	するはあり
十五頁	上段	右より九行	々は多
〃	〃	〃　八行	寄は奇
〃	下段	右より五行	機は樹
〃	〃	〃　七行	管は下にをはに



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

『矢田部博士奬學金』ノ切廣告

前回報告迄ノ奬學金申込諸君百七拾七名

右申込總額金九百六拾貳圓七拾錢也（前ニ九百五拾貳圓七拾錢トアリシハ誤リ）

前回報告後卅年六月卅日迄ニ右奬學金ヲ申込マレ又ハ送附セラレタル諸君左ノ如シ

金拾圓也　伊澤修二君　金貳圓也　石川倉次君　金貳圓也　堀　鉞之丞君

金拾五圓也　富田鐵之助君　金貳拾圓也　嘉納治五郎君　金貳拾五圓也　高橋是清君

金貳圓也　高山虎太君　金五圓也　五代龍作君　金壹圓也　江崎まき子君

金五圓也　ヨハ子ス、ルードウヒ、ヤンソン君

以上拾名金額小計金八拾七圓也

一金五圓也　中村秋香君

（第二回報告ノ廣告漏ニ付キ改メテ此ニ廣告候也）

一八田三郎君當初申込額金拾圓ヲ後五圓ニ改正、

奬學金申込諸君總計百八拾八名

奬學金申込金額總計金壹千四拾九圓七拾錢也

右奬學金ノ處理相濟ミ決算報告書出來ノ上ハ印刷ニ附シ奬學金御出金ノ方々ヘ御送附可申候也

明治卅四年七月十五日

『矢田部博士奬學金』取扱委員

日本動物學彙報

第三卷第二及第三册
明治三十四年四月三日發兌

目錄

日本產魚類目錄

米國スタンフホード大學總長
デー、エス、ジヨーダン編

定價金壹圓、本會々員には七拾錢にて御求めに應ずべし

東京動物學會

博物學雜誌

每月一回發行 金十錢郵税一錢

第二十七號目次

發行所 東京市神田區五軒町一番地 動物標本社

助手ヲ求ム

第一高等學校生物學教室ニ助手缺員アリ可成ハ一外國語ノ讀解ヲ能スル人ヲ望ム候補志望ノ方ハ年齡學歷及現職來出レバ)推薦書ヲ添ヘ下名ニ御申込有之タシ

明治三十四年六月

東京本郷區曙町十三番地

五島清太郎

動物學雜誌　第百五十四號
明治三十四年八月十五日

●螢火に就て

理學博士　渡瀬庄三郎

人體に起る種々の機能は、頗る巧妙複雑にして驚く可き者が多いが、若し吾人々體に起らざる一種の顯象が、他の生物に現るゝ時は猶ほ一層奇異の感に打たるゝ者である、假令ば、螢の如く光を發する動物を見る時は、生物學者の胸中には種々の問題が躍出して是れが解釋に當らんとするは、誠に自然の成行にして、古來幾多の學者が蹉跌も、研究上遭遇する種々の難關も、殆んど顧みざるに至る者である。

さりながら、自然界に起る顯象に、絶對的固有と稱すべき者なく、種々の現象は皆な互に相ひ連絡して居る者であつて、何處にか互に關係を有する者を見附け得る者である、若し目前に其の類を見る事能はざるとすれば、夫は未だ發見せざるに由る者か、或は往時には存したが、今日は其跡を絶た者と、假定するが至當である。

そこで動物學上人間と螢は餘程異つた者であるが、生理學的には似た所がある、少し考へて見ると、人體は光こそ出す事能はざれども、光に酷似したる熱はよく出すを得る者で有て、光の出るが驚く可き者なれば熱の出るのも同様驚くべき事である、そは光と熱の差異は、吾人に一種の感覺器の存すればこそ起るなれ、實際は何れも「エーテル」の波動にして、同一現象が呈する程度の相違で種類の差異でないのである、光の波動は細かにして熱の波動は荒いのであつて、恰も音響に高低の差あるが如き者である、只其種類を異にする様に見ゆるは、人體が皮膚と眼と云ふ二種の感覺器を有するに因り起る主觀的の現象である、荒い波動は皮膚で熱と感じ短かい波動は眼を以て光と感ず、即ち眼と皮膚は此の長短二種の波動を分業的に覺知する器械である、然して此二種の波動の長さは漸を以て甲より乙に移り行く者故に、何處から何處迄が熱の感覺を起し、何處から何處までが光の感じを起すかと云は難くして確然境界を立てるわけに行かぬ者であ

地質學雜誌

第八卷第九十三號　明治三十四年六月廿日發行　壹部前金拾貳錢郵稅壹錢

目録

挿圖

○故理學士齋藤讓君の肖像（附小傳）第六版

論說及報文

○山梨靜岡石川三縣下の地割れと山崩れ　理學博士　神保小虎

○三河設樂第三紀及其附近地質報告（前號ノ續キ完結）　理學士　石川成章

雜錄

○伊豆國澤田產方解石　大築佛郎

新著紹介

○新著ベツク氏鑛床學を紹介す　工學士　山田邦彥

雜報

◉臺灣蘚蟲化石◉能登國七尾邊の化石等採集◉甲斐其他の隕石談◉ウォルフラム鐵鑛の重石假像◉地勢方言の二三（石見と石川縣）◉地質調査所の新版◉六連島の玄武岩◉近江五別所柘榴石◉印度ソルト、レンヂ產ヘリコプリオン◉今熊野町の高師小僧

發行所　東京本鄉區本鄉六丁目五番地哲學書院內　東京地質學會事務所

發賣所　東京本鄉區本鄉六丁目五番地　哲學書院

植物學雜誌

第十五卷第百七十二號　明治卅四年六月廿日發行　定價一冊金拾六錢

目録

○論說

◉東亞植物　理學博士　松村任三

◉黴ニ對スル「アルカロイド」類ノ作用ニ就テ　理學士　安田篤

◉日本植物ノ考察（承前）　牧野富太郎

◉水萍及水蘋ニ就テ（承前）　理學士　柴田桂太

○新著

◉コーンスタム氏『木材ニ寄生スル菌類ニ於ケル澱粉配糖體蛋白質及細胞膜質ヲ解スル酵素』◉スチユツサー氏『硝化作用ヲ起ス生物ニ就テ』◉松下氏『細菌ノ自動ニ及ボス溫度及ビ營養ノ影響ニ就テ』◉ストルク氏『アミーバ樣生物ペロミキサ、パルストリスニ於ケル含水炭素ノ消化及形成ニ就テノ研究』

○雜錄

◉陸中岩手山植物採集記（西原）◉再植物園ノ建札ニ就テ（黑田）◉園裡雜記（矢部）

○雜報

◉皇后陛下植物園ニ行啓アラセラル◉三宅氏ヨリノ來信◉遠藤吉三郎君◉歐洲植物學家動靜◉動物學臨海實習會◉東京植物學會錄事◉月次會記事◉轉居◉入會

發行所　東京植物學會

發賣所　東京神田區裏神保町　合資會社　敬業社

東京日本橋區通三丁目　株式會社　丸善書店

も有が極めて淡泊である、「陰火海中鹹氣所レ生」位に過ぎずして或は「水神夜出則有ニ火光ニ」抔迷信的の解釋もあつたが、要するに叙事的或は獨斷的の記事のみで有つて、推理探源の究研には、頗る缺乏して居るようである。

翻て、泰西の書籍を撿するに、古來浪火に關した事項頗る多くして、學者、航海者、詩人等が、種々の方面より之を記し、殊に十五世期以來、遠洋航海の術盛になつてより、其觀察も世界全般に亘り熱帶より南北兩極方面に及びたる者なれば、其廣大無邊の海洋に起れる、發光の壯觀は、到底日本島附近に於て見る可からざる者で有た、或は海邊波濤の打つ處に夜燈を用ずして書を讀むだとか、或は海水に浴する者の體が一面光點を以て被はれたとか、或は夜暴風が起て龍卷を上げた時夫れが光つて、空中に眞の「火の柱」を見るの觀を呈しとか、或は數十日に亘る航海に、一夜として船が光波を上げざる事がなかつたと云ひ、勢ひ觀る者をして浪火觀察考研の念を、刺撃せざる者はなかつた、されば奇を競ふ航海者の談柄にも、萬有の研究に從事せし學者の著書にも、浪火の論が上つたの至極尤な事で、就中其の當時物理學氣象學に從事せる者は、競て種々の解説を試るに至つた、假令ば、碩學「ベーコン」は、船が海を横切る時船體と海水の間に起る擦摩によりて火を發する者なりと云ひ、「タシャール」は海水が晝間吸入したる、太陽の光線を夜再び吐出する者なりと云ひ、「ニュートン」は水の分子が波濤の動搖により互に相摩擦して發する光なりと云ひ、「デカート」は鹽の分子と水の分子と相ひ觸るの際起る電氣の作用なりと云ひ、「ロバート、ボイル」は地球廻轉により空氣が海水の表面に觸れ摩擦するに基ひすと云ひ、又或る學者は海水中一種の瓦斯體生じて、海面より登る際に光を發する者と云ひ、或は魚介の屍體が腐敗して遂に光を發すと稱し、其他今日より見れば頗る異樣の感を起さしむる者多しと雖も、兎に角簡單ではあるが、其當時、既に知られたる學理を應用して、浪火の源因を説明せんとするの精神に至りては取るべき者があつた。

其後十八世期に至ては「ビビヤニ」「ビヤネリ」、「スパランザニ」、「ミヘリヤス」、「チレシヤス」、等の學者相ひ前後

る、故に概言すれば、熱は目に見へぬ光にして、光は皮膚に感ぜぬ熱と云ても宜いのである、常に熱を放散し宛ある吾人が體の如きも、或る一種の視器を有する動物には、夜光て見ゆるやも知れないのである。

如此、若し發光現象が發温現象と同一種類の者でありとすれば、發光生物の研究は生物發温の研究にも、頗る有益なる關係を示す者で有る、りは發光に伴ふ細胞內の變化は容易く顯微鏡下に之れを目撃し得る者なるが、温熱の細胞內に於ける發起點は、到底之れを目撃するの望なく、只衆多の細胞より起る温熱の平均したる者を寒暖計によりて測定するに過ないのである、發光の源因より發温の源因を推して考ふるは、難き事では無いのである、併し、是れは只生體より光を發すると云事と、熱を發すると云事と、甚だ相似たるを以て、理論上其の相互の連絡を示す者なるが、螢の如く光を發する者は、生物中決して單獨孤立の現象ではない、生物中我々の目に光て見ゆる物丈けの比較研究にても、頗る豐富の材料を見出す事が出來る者である、仍て先づ第一に生物の發光現象に就て考へて見よう。

二

今日吾々が有する發光生物の智識に關しては、古來三條の發達徑路があつた、一は螢の如き生物の研究、二は朽木及び動物屍體の發光、三は海水の燐光、是三つである、往時は各箇獨立の問題てあつたが、後合して一となつたのである。

海水が燐光を發すると云事は、皆な海邊に遊び、或は夜航海したる者の實見したる處にして、古來頗る各國人の注意を引きたる者である、景行天皇が九州遠征の御時、今の肥前肥後の地方に在して、海の上に火の燃るを見られ、其國を火の國と名け玉ゐ後世火を肥に改めたとは古書に見ゆる所である、支那の學者は火は五行の一であるから頗る注意して之れを論じて遂に火には二種類ありとした、りの分類が中々面白い、「五行皆一、惟火有レ二、二者陰火陽火也」なりと云ひ、「諸陽火遇レ草而焫、得レ水而燔、可ニ以レ濕伏一可ニ以レ水滅一」しかるに「諸陰火不レ焚ニ草木一……得レ濕愈熖、遇レ水益熾」と云ひ、海水の火は、即ち地の陰火に屬する者である、又其源因に就て論じたる者

と云れて居た、併し今日に至ては、この説も全く地に墜ちて維持する事は出來なく成た、こは千八百七十五年に獨逸の生理學者「プフルーゲル」が發光黴菌の發見によるのである、死んだ魚が光るのは全く其魚の死體に寄生する發光「バクテリヤ」の作用で、魚肉自身には如何に化學的變更を起すとも光を發する力は無いのである、又發光「バクテリヤ」は純粹の腐敗には關係なく、寧ろ腐敗前に繁殖する者であつて、眞の腐敗が始まると發光細菌は生を保つ事は出來なくなるのである。

此の發見に因て、浪火の原因は悉皆生物の作用によると云事が確定せられ、其研究も遂に物理學者氣象學者の手を離れて生物學者の手に移たのである、而して生物發光の仕方には種々ある、即ち一は生物が體の一部に備へたる發光器により光を發する者、二は其屍體に發光細菌の繁殖せし者、三は生きたる動物にても往々この發光細菌の寄生により光りて見ゆる者、四は海面に棲息する透明なる小動物が往々他の發光動物を嚥下するが爲め、道食が光かり、其光が體を透して眞の發光動物を擬する者、こふして如此き動物を飼置く時は、其糞の如きも光を發する者である、餌に用ゐられたる發光動物の組織が未だ充分の消化を經ずして其儘體を去るによるのである。

今ま一々海水發光動物の例類を示すの必要なきが故に、只其一般を述ぶれば魚類、ホヤ類、介類、蝦類、環蟲類ひとで類、さんご類、水母類、原蟲類、動物界の大綱に屬する者、一として其類例を出さゞる者はない、こうして斯る發光生物の中には海の表面近く浮游する者あり、海底に棲む者あり、晝は海底近き暗き所に住み、夜表面近く來る者あり、其光の色に、桃色なるあり、黄ろきあり、青きあり、綠なるあり、一種の動物にして赤、黄、綠と順次に出すあれども、其大多數は青、或は綠色を帶ぶ、實に海水は發光動物無量の寶藏と稱すべき者である、勿論植物性の發光生物もあれども其種類動物に比しては甚だ少ないので有る。

又光るのは死んだ魚や烏賊ばかりでなく、人馬の屍や血を以て充された戰場も光る、特に雨の降る夜によく光る、

して起り海中の生物にして光を發する種々の動物を發見し、遂に今日に至つては海水の發光は皆な生物の作用に因ると云ふ事を極めしが、其初めて此説を唱へし一人は有名なる「ベンジャミン、フランクリン」で有た、「フランクリン」は初めは「デカトー」の電氣説を信ぜしが後ち其不當を悟り、次で自から顯微鏡を以て海水を檢し、肉眼を以て認め得ざる細微の生物が一滴の海水中にも游泳するを見て、遂に書を一友に寄せ、生物が海水發光の源因たるを述べた、其手紙は氏が遺稿全集に載せてある、其畧に云く、「余は海水が無數の細微生物によりて充滿されたるを發見せしが、こは到底肉眼にて見るを得ず、若し此等の小生物が體の一部より光を發し得る事、倘ほ螢のの如くなれば、吾人は其生物の體軀を認むるを得ずと雖も、其光は確に肉眼を以て見るを得べし、恰も舟に燈火を裝して夜遠く海に出れば、陸に在る者は其船體を認むる能ざれども、其光は遠くより明かに認むるを得べし、思ふに吾人が肉眼もて海水中に棲む發光の微生物を窺ふ如斯けん、吾人は其生物の體形を認むる能ばず、去れども其發する光は認め得るなり」云々、是は「フランクリン」が、千七百五十三年に認めし私信中に存する者故普く學者に知られざるが、海水發光の源因は之れに相違なき者にして、何人にても夜光る海水を水嚢にて漉して見れば直に解かる者である、漉されたる水は毫も光を發せぬが、水嚢の底には許多の光點が附着するを見る者である、若し此の光る物體を取て顯微鏡にて見れば、種々細微の發光生物を發見する事が出來るのであつて、古來多くの大學者が喧しく云た海水發光の源因も、實驗に徴せば斯くの如く容易に明かるのである。

併し今よりまだ二十五六年前迄は海水の發光を全々生物の作用にて解説する事が出來なくつて、多少理化學的の解説をも混じて居つた、夫れは生物の屍體が發光する事で有て假令へば獸肉、魚肉、或は死んだ烏賊抔が夜光を發する事がある、以前は之を腐敗の徵候として考へ化學的の變化に基く者として、普く學者間に信ぜられ、海水發光の大部は生物の作用であらうが、其殘部は生物の死體が腐敗する際、化學的の作用によつて光を放つものだ

を經て其注射した創口より光を發し、遂に全身に及んだ、如此する事度々なりしが氏が實驗所に人工を以て發光する「とびむし」數十疋を生ずるに至り、夜は頗る美觀を呈した、余も曾て米國北部の海岸で、「とびむし」の一種に光を發する者あるを認めしが、そは決して新種には非ずして海岸に普通棲息する者と同種で有て、光る者は千疋に一疋位の割合で有た、其體を見ると光菌に犯されて居た、昆蟲類が光菌に犯さるゝは決して信じ難き事ではなく、只甚だ稀れなるにより未だ深く學者の研究する處とならないのである、其他椿や柳の朽木が光り、鑛山の深き穴の壁に光る點があるのは皆な菌類の根即ち菌糸の作用である、朽木の光るのは雨降の晩が最も甚しひ、都て此種の光は水分が無ければ光を放たない者である、夜森林を通る時、雨が降り出すと段々と光はじめる、狐火や鬼火など云者は必ず此類の光が多少土臺となつて居る樣だ、本草綱目に云ふ「得レ濕愈熖、遇レ水益熾」と有るは生物に起る螢火性（フヲスフヲレセツント）の燃燒を善く言ひ現はした者である。

それで今度は本當に身體から光を出す物に移るのであるが、此處に一ッ話して置かなければならぬのは、我々の目で見て同じく、光つて見ゆる者でも二つの全く異なつた者がある、第一は其物自身より自動的に光を發して光力の原體となる者、即ち太陽の如き者、蠟燭の如き者、螢の如き者である、第二は其物自身よりは光を出さぬ者なるが外の光を返射して他動的に光る者、即ち月の如き者、眞珠介の如き者は好き例である。

動物の體が光て見ゆるのも、矢張り此の二種の中其一に存するのである、螢の如きは自動的發光で、猫の眼の光るのは他動的返照である、猫の外兎、鼠、牛、狼、犬等の眼も暗き所で光かる、蛾、蜘蛛の眼も光かる、牛羊の如き草食動物の眼球を取て其搆造を檢すると、網膜の背後に在る脈絡膜中に結締組織の非常に細い纖維が在て、其纖維に外より來る光線が當ると、所謂光線の衝突現象を起のである眞珠貝のキラ〱として虹の色を呈して輝くのは、其表面に在る無數の線に光が當りて衝突現象を起すのと同じ理由なのである、狼、犬の如き肉食動物に於ては、眼の同層中に無數の小さな結晶體が存在して、眞珠樣の返

消毒法の行はれぬ前に外科醫が一兵卒の足を切斷した時其傷口が夜光を發して看護の者が非常に恐怖の念を起したと云事が佛國の大家「クービエー」の著書に見へた、歐米肉舖にて牛や羊の肉が時々光を發するは極めて普通にして今日でも屢々起るのである、又通常光る螢の樣な者の外、蚊、カトンボ、ケラ抔が生きて居るうちに突然光を發する事がある、是に就て思ひ出す事があるが、西洋には沼地や、墓塲や、都て陰濕の塲に、青き火が空中を飛び廻る事があつて、偏僻の地に住む者は非常に恐れ、死人の惡魂が迷ひ出で人間を危險に導く者だと云て居る、恰も日本に言傳る人魂の如く、沼澤の地上三四尺の所を薄青き光を發しつゝフツリ〳〵と波狀を爲して、上ッたり下ッたりして飛び行く、若し夫れを捕へんとすれば、火は漸々避けて行く、追ふ者は益々之を追ひ、遂に不知〳〵沼池に陷りて命を失ふ者があると言傳へて居る、因て之を「馬鹿者の火」即ち"Ignis fatuus" と云ひ、又 "Will 'o the wisp" とも云ひ、萬事人世の得る可からざる者を得んとし、或は功利や榮譽の幻影に目を奪れて遂に身を誤まる者の鑑みに使ふて居る、到底得る可からざる者に譬へて居る、所が動物學者は之を捕へ其正體迄も現はしたのである、或る學者が夜る之を捕へて見しに手に「蚊トンボ」を握た、又他の學者は「ケラ」を捕へたのである、夫れで段々と研究して見ると前にも云ひし如く、昆蟲の或る者は偶然光を發するので、西比利亞の或地方にては、數年前に蚊の一種の團體が皆な光て見へた事もあるのだ、是れは必然發光細菌に犯された者に相違ないので有て、一種の病氣である、温血動物には熱病と云ふ者があるが是等の冷血動物に起る者は光病とでも云べき者であらう、さうしてこの光菌に犯された初は、未だ充分飛ぶ事が出來るので有から、隨分昆蟲類が「馬鹿者の火」や「鬼火」や「人魂」の正體となる事は出來るのである、佛國動物學者「ジヤール」氏が爲した試驗は甚だ面白ひ、今より十二三年前のことであるが氏が臨海實驗所の附近に突然「とびむし」の一種に發光する者を見出したが、其血液筋肉等を檢すると、無數の光菌を以て充されて居つた、依て氏は其血液を取て、他の「とびむし」に移せしに、數日

子」と云て全體に色素の乏しひ者があるが、其眼はよく光かる、又特に或る「白つ子」は他の「白つ子」よりは、返射の力が強よいのである、この現象は全く器械的に起こる者にして、生物自身の意志には毫も關係ないのである、猫の首を切て試驗した者があるが、目の光線反射力は少しも違わない、是は恰も眞珠貝から光が反射する樣なもので、自分自身の體より自動的に、光を發すると云のとは全く異て居る。

これから話すのは、自身の身體から生理的の作用によりて、光を出すと云ふもので螢は好ひ例である、うれで其螢は唯其眞正發光生物の例に取つたので、其他の動物にも當嵌めることが出來るのである、先つ其種類の事を云て見ると、螢の種類は世界に澤山ある、今少しく其種類の著しく變た者を擧て見ると、世界中一番大なる螢は、墨西哥の螢であつて日本の螢とは別科に屬する者であるが其長さは一寸餘に達し、其色は黑色を帶び、少し茶褐色を交へて居る、「ジヤメイカ」「キユーバ」中央亞米利加邊には皆居て、「キユーバ」島では甘蔗の畠に住で居て、其糖汁を吸ふて活きて居る、故に家に飼ふ時には砂糖を與へて置けば長く活きて居る、此螢は「キユーバ」の婦人が糸につないで胸に掛けたり、或は頭に附けたりする、又古昔「アメリカ」の印度人は足の親指に之を附けて暗夜を辿つたとか、或は子供が之を潰して顏面に塗つて互に脅かして慰んだとか、又往古墨西哥の海岸に夥多の海賊跋扈して航海者を惱ました時、夜間船に燈火を點けると、海賊が目標にして襲つて來るので、船中では一切燈火を廢し、此螢を澤山籠に入れて明を取つたと云事である。

此螢の發光器に二種あつて、一つは頭に近い胸背の兩端から光を發するのと、一つは腹部に在るので、胸背にある者は晝間見ると二個の黃色の點に見へる、夜は誠に鮮明なる光を出して實際螢が自身の提打に用ゆるのである、若し右の發光器を眞黑に塗りて其光が外に出ない樣にすれば、螢は右の方が見へないから左の方へのみ步行く、左の發光器を塞げば右の方のみ步む、腹部にある發光器は餘程大なる光を出すが通常は前垂の樣なる構造を以て是を掩ふて居る、光を發する時は、うれを開いて光

射作用を起すのである、何れも一種の光が外になければ眼は光りて見ゆる者でない、これに就て面白い話がある、今から數十年前、猫の眼の光る事に就ては學者の說が二ッに分れて居た、一方では猫の眼は光性を持つて居て、太陽の如く螢の如く自動的に光かると云ひ、其反對側に於ては月の如く眞珠貝の如く、他動的に光ると云說を維持した、この時或る學者が五六人の學生を連れ、猫を捕へて部屋に這入り、室の窓は悉く密閉して少しも外部より光の入らぬ樣になした、若し猫の目から光が出る者なれば、容易く分るわけで有た、そこで先生は學生に向ひ、若し光が見へたらば其方に指を向けて居れと命令した、之は窓を開けてから若し指が猫の居る位置と一致して居れば、猫の目から光の出る事が分るといふので、愈々やつたが多くは何も見えぬと云ふ、所が一人の學生が叫んで二ッの星の如き光が見へたと云つた、そこで自分の指を其方に向けさして、先生は部屋の戶を開けて見たら、何ぞ圖らん、猫は丁度指の方向から百八十度の角度を爲したる所に蹲まつて居て、一同ドット笑つたと云事である、此の試驗を爲した人は獨逸の有名なる生理學者「ヨハネス、ミユレル」と云人にして、この學生は餘りに想像が强かつたので神經の働きにより、主觀的の光を見たのである、若し眞に眼が發光する事螢の如くであれば、室が暗ければ暗き程光がよく見へねば成らぬ、併し返射によつて光る者は月の光りか、星の明かりの有る晩か、或は黃昏時に多少太陽の光りが殘て居る時に限るのである、西洋では燈火を用ひて鹿類を獵するに、其光りが鹿の眼に映じて輝く時狙つて擊つのである、隨分往古の本を見ると光る動物の事が書た者があるが、是の二種の區別が明かにして無い。

序に話して置くが、人類の目も猫の目の如く光て見ゆる事がある、これは日本人種の如く體中に色素が多く、瞳の色が眞黑なる者には、見る事が出來ないが、西洋人中には折ゝあるので、夕方椽側抔に出て居る時或る角度より見ると、夜叉の如く眼が光つて見へるが當人は一向知らないのである、是は猫の目と同じ理由によるのである、併し一番よく眼の光るのを見る事の出來るのは、「白つ

氏螢と云ひ、地方によりて牛螢、一寸螢、熊螢、山吹螢、三島螢、虚無僧螢、大螢、宇治螢、などの別名がある、又た小形なるは、通常平家螢と云ひ、幽靈螢、ネンネ螢、姫螢、糠螢、等の異名がある、そうして源氏螢は、多く清水の附近に生じ、平家螢は汚水の邊に多い、此外にもなほ十數種以上の螢があるが、これは餘り專門的に亘るから此處には通常の者のみに就て言ふ事にする、只云ふて置く事は此十數種の中には晝間飛び廻る者があつて光は出さないのである、光のない者を「ほたる」と云は、無理の樣ではあるが動物學的には螢の螢たるは、光の有無には關係ないのである、平家螢は日本本島は勿論北海道にも、朝鮮にも生ずる、源氏平家共に、體は黑色を帶び、胸背、俗に云ふ首筋は、赤い、琉球に行くと、螢の種類は全く異なりて黃茶色を帶び、臺灣、呂宋、支那南部、新嘉坡等の者は、皆 茶褐色を帶びて居て、日本本島の者とは餘程異て居て、支那人が詩に詠じた螢も日本の螢とは全く其種類を異にして居る、余は各地に居らるゝ學友及び篤志諸彥の好意賛助によりて、螢の標品を得、專ら東洋諸國に於ける、螢の地理布分を研究して居るが、如此研究は、殆んど統計的に調ぶるのであるから材料が餘程充分で無ければ精確なる結果は得られぬので、殊に亞細亞大陸の者は、其採蒐の困難を感ずるが爲め、未だ滿足なる事は云ふことが出來ないが、試に其比較的僅々の材料に因て、得たる結果を述べて見ると、日本本島の螢族は北海道及び朝鮮を通じて、東北亞細亞大陸に連續するらしく、琉球、臺灣の者は、支那南部、呂宋の螢族に連絡を通じ、熱帶地方に其分布域を接し居るらしい、故に日本群島は螢族の分布より云へば南北の二部に區別するを得べく北部は北海道、本州、四國、九州を含みて亞細亞大陸の東北部と連り、南部は琉球、臺灣諸島を含みて、亞細亞の南部と交る、そうして此南北兩部の差異は、餘程甚だしい所を以て見ると、何んでも世界地理的動物分布の諸大區域中、二區域丈けは日本群島に現れ、代表されて居るらしく見へる、此の螢族分布論は他日標品蒐集の漸々完全に達するを俟て、詳論する積りであるが、爰に一言螢族標品を寄贈されたる諸君に厚く御禮を申して置く。

を出すのである。

英吉利の螢は、餘程面白い點がある、其大さは三四分位もあるが、雌の方は翅がなくつて全るで鼠褐色の蛆の樣である、夜になると草の根近い隱れがから草の莖を傳ふて這上り、尾端にある發光器を上げて麗はしき光を出し雄を呼ぶ、雄は翅を有するを以て自由に飛んで歩行くが、光は出さない、間々出す者があるが極めて微小で、よく手に取て見ないと分らない、若し雌螢を飼て置き雄を近づけさせないと、雌の光は非常に度を増して遂に草莖の一番高い所に登り、發光器のある尾端を左右に振つて、頻りに其存在を廣告する者である、交尾を許すと光は直に止む者であるこれは他の螢も同じ事であつて、光が雌雄相呼の材料たるは疑ふ可からざる者である。

米國に居る一種の螢は雌雄の別が一層烈しい、雄は翅を有し房々とした鬚を有し、一見甲虫たるを知る事が出來るが、雌は全く黄色の細長い蛆にして晝間は土の中に住で居る、雄は木の葉の裏面に止りて居る、それで夜になると雌螢は土の中から這上り、背の一面、頭より尾端に至る迄の節々より、麗しき光を出す、恰も「ダイヤモンド」を一節毎に一列づゝ嵌めた樣に見える、それで此の螢は餘程前より學者に知られて居たが、誰も幼虫ならんと考へ如何なる虫になる乎と思ふて飼養した者が在たが、誰も成効した者は無かつた、其筈この蛆形の虫は既に成長を遂げたる、「フェンゴーディス」(Phengodes)と名くる螢の雌で在つて體中には成熟した玉子が澤山出來て居る、若し透明なる硝子の器に入れて、夜戸外に出して置くと翅のある光の無い、雄螢が飛で來て、之れと交尾するので、雌雄と云事が別つたのであつて、昆虫專門の學士等も永らく此の螢の雌雄を知ら無ッた、本統にそれを知たのはこの十三四年來の事である、恐らくは動物中この位雌雄の形狀の異なる者は少なからう、此螢は南米にも、中央亞米利加にも北米にも生ずるが、舊世界には、未だ發見された事はない。

外國の螢は是位にして、日本の螢を少し調べて見ると、南は九州より、北は奥州の端まで螢の產せぬ土地は無く、其螢には通常二種類ある、即ち體の大きな者は俗に源

打續けて捕へて居る、夜明に近くなると、螢は段々叢の下蔭けに降る、或る者は草の中にモグリ込む、そうすると螢取りは棒或は帚の如き者を以て、其處を搔廻はす、すると螢は其刺擊に應じて頻りに光を發す、それを捕へて又之を口に放り込む、恰も鵜が香魚を捕へて後又夫れを吐き出す樣な者だ。

これに就て思ひ出た事がある、米國は螢の多ひ國であるが、每夜蟇が出て、其螢を食ふ事數の知れざる程であるが、螢は蟇の腹の中で荒れ廻て盛に光を發す、故に蟇の腹面を外から見ると「ボート」明くなりて見へるのだ、小兒等は之を面白がりて、螢を取ては食せ蟇の腹が異樣の光彩を放つを見て、戯れ樂むのである、若し日本の螢捕が、澤山の螢を呑込んだら、其光りは必ず、腹部の組織を透して見ゆるで有ふ、青竹の如き不透明の物質でも、其中へ螢を澤山入れ、其兩端を閉て夜見ると、螢が透て見ゆると云事である。

其處で螢捕は黃昏時から夜明まで取ると、上手な者は三千疋から捕へるのである、長き二三本の袋の內面には、螢が一面に附て輝き居るから、其の奇麗なる事は、何とも云はれん位だ。

それで捕へた者は直に螢の問屋へ持つて行くと、問屋ではアチラでも何百匹何千匹寄越せコチラでも何百匹寄越せと云注文があるから、健康な丈夫な者を擇分けて、蚊帳の切で拵へた、小さな細長い袋に入れ、袋の中へ螢の隱れ留まる事の出來る樣な、葉の繁た木の枝を差込み、又其袋の表面を同樣木の枝で覆ふて水氣の堪へぬ樣になし、何某行何樣行きの書附けを附けて門口に掛けて置くと、特約の有る飛脚が朝早く來て夫々へ達配するのである、さうして螢を取扱ふ家では、螢を何萬となく扱ふので、性來脆い性質の螢は、死ぬ者が大分出來る。

それで螢を取扱ふ所で、一と夏に死ぬ螢の數と云者は非常なものであるが、それを大阪邊の藥種屋に賣るのである、或る螢屋で問ふたら一と夏に死んだ螢が五升位は溜ると云た、それをドウ云事にするかと云ふに、段々聞て見ると色々の藥になるそうだ、或は熱冷ましによいと云ひ、或は刺をさした時に、飯と一緖に揑つて附けるとよ

そこで日本の螢は、多くの北米產の如く、歐洲南部の螢の如く、支那產の如く、雌雄共に翅を備へて、能く飛ぶ事が出來るが、雌は多くの卵を養成するの義務があるから自然體も大きく、從て飛力も幾分か限られて居る、發光器も雄の方が發達して居て、雌の方は餘程小さいのである、又日本群島北部の螢族と、南部の螢族とを比較すると、南部の螢の方が、餘程精巧を極めたる、發光器を具へて居る。

是から少しく、日本で螢を翫賞する有樣を述べて見樣と思ふが、世界中で日本位螢を珍重する國は有まいと思ふ、螢は日本人種の文學的、美術的生活に、餘程深く關係を及ぼして居るは人の知る如くなるが娛樂的方面にも中々深く關係をするものである、例へば江州石山の如き所に往て見ると、螢を名として立派な茶屋が澤山出來て居て、京阪地方の人士は遊山に來る、螢の季節に京都邊へ往くと、宇治の螢狩の爲めに、特別回遊汽車の廣告が見へる、併し實際は、斯る有名なる螢の名所に生ずる、螢は比較的に少ない、一疋螢が飛ぶと、四人も五人も、競

ふて其跡を追ふ有樣で有るから、螢が澤山に居り樣筈はないのである、夫故に少し隔たつた螢の產地から、螢を取て來て之れを賣るのである。

螢の供給地として名高いのは、近江の守山、今宿邊である、この地方に往て見ると、螢捕を營業として居る者が何軒もあつて、年々何百萬の螢を捕へては近國へ輸出する、少し手廣くやる螢の問屋になると、七十人位の捕螢者を使用し、上手な螢取は一夜に二千疋から三千疋の螢を捕るのである、螢發生の初期には、百疋十二三錢に賣るさうだが、盛になると百疋二三錢に降るそうだ、併し石山とか京極の小賣では、十疋一錢五厘前後の相場である、螢捕は輕い扮裝をして、身に蚊帳の切で拵へた、長さ二尺五寸幅三四寸もある、袋を三ッ四ッ下げて出掛ける、螢が未だ木を離れずに居ると、手早く螢を捕へるが、其螢を一々袋の中へ入れる間がないから、皆口へ放り込む、螢が宜い加減口中に溜まると、袋の口を開けて、一時に其螢を袋の中へ吐き出すのである、河の中でも、叢の中でも、一向かまわず取廻て、夜の一時二時三時頃迄、

るが一時二時と成ると螢は段々衰ふ、一齊明滅は夜半前に起る者だ、それで螢は始終光て居る者ではない、假令ば今迄木に止まつて居たかと思へば急に飛始め、十分位亂飛して又再び木に止まり、光の度も薄くなる、そうして又十分位居る乎と思ふと又飛始む、斯くして一時二時に至れば、皆な木の葉に靜止し、光も甚だ弱くなり、僅かに光を見認むるを得る位になつて、近邊は殆んど眞暗になる、その時若し一疋の螢が偶然他方より飛來ると、今迄靜止して光をとめて居た多くの螢がまた一時に光を放ち始めて、永くは續かないが再び近所が明るくなる者である、即ち一疋の螢が光ると、他の者が皆な競爭的に眞似るのかと思はれる、前に述た一齊發光も、宵の中、まだこの競爭心の盛なる時に、起る者ではないかと考へられる。

そこで亂飛して居る螢を捕へて見れば、大多數は雄である、木の葉に止まつて光る者を捕へて見ると、大多數は雌である、雌螢をよく注視して居ると、雄螢が近所に來た時に最も強ひ光を出す、雄が飛ひあるく中頻りに光を發するは雌螢に相圖を爲す者である、雌螢は雄の光を見るや直に自からも光を發して是に應へ、其居所を示す、すると雄は直に其所に降りて交尾するものである、この交尾中は光が非常に小さくなり、或は全く消滅する者故、四邊が一時暗らくなる、交尾終れは雌螢は再び光を放つて飛び廻る者である。

夫から螢の好きな木は、柳であつて、柳にとまる者が一番多ひ、それは如何なる譯か知らぬが、余の臆測する處は、柳の葉から發する水蒸氣は他の木に比して、割合に多くはないかと思ふ、さう云ふ所からして、自然螢が集まるのではないかと考ふ、螢と云ふ者は體が柔軟で、水氣がなくなると、直に乾いて仕舞ふ、それで若し柳の葉から登る水蒸氣が他の木より多いとすれば、螢は自然柳にとまり、水氣を以て飽和されたる空氣の中に居るを擇ぶ者ではないかと思はる、若し夫故に此説に取る所がありとすれば、柳同樣水分を蒸發する木があつたら、螢に好かるゝで有うと考へる、それで畿內、東海道、東山道邊りで見た螢の産地では、柳が最も好かるゝ、川の岸に

く拔けると云ひ、又は竹を曲げる時に、螢を水に入れ夫で竹を煮ると、自由に矯げる事が出來ると云て居る、我輩は未だ實驗はしないから、どの位効驗がある者かは知らないが、如此く世間から信ぜられて居る以上は、賣藥として賣れるのは尤な譯である、うんな風に死んだ螢も賣れる、生た螢は勿論賣れる、料理屋抔でも特別な客がある時は、螢の羽を切て、庭に放して饗應にうへるううだが、大概夜の中に墓が呑んで仕舞ううである、又大阪の道頓堀では大きな蚊帳の中へ螢を放して、客に捕らせる所も有つたうりだ。

これから少し源氏螢の習性に就て述べて見よう、熱帶地方で、螢が澤山集つた處では、其澤山の螢が一齊に發光する故に、恰も電が煌めくが如くであるとは皆人のよく知る處であるが、日本の源氏螢の如きも同時に澤山木に集まると、皆な一勢にピカリ〳〵と發光の度を揃へて一齊に光かる者であつて、明滅とも餘程規律を整へて居る様に見へる、五月の中旬より六月の上旬にかけて、螢の盛に居る時節、暑くもない寒くもない華氏六十度前後の時候にては一分時間に二十六度光る、余は一晩に七度も八度も計て見たが何時も一齊發光の數は、二十六度で有た、他の晩には二十七度に昇た、併し一疋を取て指間に挾み、其明滅の度數を計ると一分時に六十三度位に及ぶ、是は多少興奮した時であるからで都て勇み怒る時は其度數は增す者である、併し外氣の溫度が增しても發光の度は增す者である米國の螢は殊にうりで有た、溫度が降ると其發光の度數も少なくなるのである、是は恰も一分時間に、泣く虫の音の數が、溫度の高低で異なると同じ事であつて、虫の音の數を聞て屋外溫度の概畧を知る事が出來るが、螢が發光の度數を見ても同樣の事が出來ようと思ふ、併し發光の度數は勿論、種類種類によつて異なる者であるから、其邊は前以て心得置かねばならぬ既に云つた通り源氏螢を指間に捕へて發光の度數を計ると、一分間六十三度だが、平家螢の發光度數は非常に多くして一分時に二百度以上に及んだ。

一ト晩河畔に居て、螢が光る樣子を見て居ると、中々面白い、八時九時十時十一時十二時頃は、中々盛りで有

と云事を意味する者であらう。

又螢の光は、啻に我々の眼に感ずるのみならず、他の動物にも光に似た感覺を起す者らしい、金魚の餌にする「ミジンコ」と總稱する小さき甲殻類を水鉢に入れ、其半分を掩ふて、太陽の光線を遮ぎると「ミジンコ」は直に暗所を避けて、光線の澤山ある方に向ふ、これを向日性と云ふ、暗夜に蠟燭の光を以て、試驗しても同じ事で、常に光に向て集まると云事は譯かる、そこで螢二三疋を細ひ透明なる硝子瓶に入れ、之れを同じ「ミジンコ」の棲んで居る、水鉢へ暗夜投入して見ると、殆んど瞬時に、ミジンコの向日性を促して、四方より螢目掛けて幅輳するを見る、就中螢發光器の附近は、「ミジンコ」を以て充滿するに至る者である、碩學「ベーコン」が今より三百年餘前に書た本に、英吉利の子供が、螢を瓶に入れて河水に投じ、魚を集めて之れを捕へたと云事を記して居る、前にも述た如く、蟇が螢を呑むも、矢張り光が餘程目當になるのであらう、して見ると、螢の光は隨分普く動物界の視覺を、刺激する樣に見へる。

然らば螢は何の爲めに光を發する哉、と云ふ問が起るが是は頗る困難な問で、我々が螢に化身する事の出來ない以上は、到底完全なる答は出來ぬ者であるが、暫く外部に現はれたる現象から、推測して見ると、先つ三個の作用を務めて居る樣に見へる、一つは雌雄間の相圖、二は威嚇的防禦、三は警戒用是の三つである。

雌雄が互の光に因て、相招き招かるゝは、前に既に述べたが、螢が若し外敵に襲はるゝか、異常の刺戟を受くると、忽ち興奮して盛に光を發する者である、前にも云た通り、通常螢の發光度數は、一分間二十六度であるが若し之れを捕へると、盛に强き光を發し、一分間六十三度にも至る者である、螢が寢に就た時螢捕が箒で草の中を搔き廻すと又盛に光を出し始める、蟇が呑むと腹の中で頻りに光を出す、之れは或る動物は、如斯き激發的の光を見ると、一時恐怖の念を起して襲擊を躊躇し、或は注意を奪はれて爲めに加害を中止する者であるに由る、即ち威嚇的防禦と云ふは之れを謂ふのである、是は只に螢に限らず、總ての發光動物は、皆な光をこの作用に用ゆ

は色々の木があつて、絶對的夫等に螢が止まらぬと云ではは勿論ないが、何故に柳が他に超へて、愛さるゝかは一の研究すべき問題である、それで螢の澤山生ずる地に往て見ると、毎夜河畔の柳の木に集る螢は、實に夥しきもので、恰も春先になつて櫻の花が咲いたやうに、柳に螢が咲いて見ゆる、芭蕉の

　おのが火を木々の螢は花の宿

といふ句も思出されて、何とも云はれぬ美觀である。

序に云ふが、日本の歌人俳諧師は、一種の博物學者で、中々親く自然には接近した者もある、勿論規律を立て研究するのは目的ではないが、中には隨分よく實際の狀態を現した者が有る樣だ。

それで多くの螢は夜中の演劇を終へ、夜明けに近づくと段々地に近き方面に向て降るが、或る者は木に留て夜を明す者もある、晝間再度其附近に近づくと、形は一寸見へぬが、邊りが一面に螢の香ひがする、そこで其草木を別けて見ると、澤山の螢を發見することを得るのである、螢狩は夜に限つた者ではない、標品の採集なら其の香をあてに、探すと晝間でも得る事が出來る。

それから、螢は他の光りと云ふものは、非常に嫌ふ、月夜の晩、滿月の時などには、チッとして出て來ない、只木に留て薄い光を出して居るのみである、けれども又暗夜に小さな光などがあると、必ず其方へ飛で來る、例へば螢を瓶に入れて振て見せると其方へ飛んで來る、是れは螢であるから尤もな事であるが、烟草を喫みながら河の畔に居ると、矢張り其方へ飛で來る、それは螢のみが間違るのでなく、現在或所で夜螢取りに出掛けた所が、大きな少し色の違た光た者が來たから、定めし新種の螢と待かまへ、既に蟲捕網を被せやうとしたら、螢にはあらずして大の男が卷莨を喫しながら歩行て來たのであつた、光を見當てに飛廻る螢でさへ、間違へるのだから人間の間違は仕方がないのである。

併し是は頗る面白き事實を、教ゆる者である、人類は煙草の火を螢と間違へ、螢は又煙草の火を友と間違へる、して見ると、此の同じ樣なる誤認は、確かに光に對する吾人の視力と、螢の視力と、殆んど同じ樣の者である、

より見れば、此時こそ最も研究を要する時である、それは生物といふ者は、必ず他の生物より生れ來る者であつて決して偶然に、泥土や塵埃より生ずる者ではない、今年螢が死んでも、來年又出て來る處を見ると、何か今年の螢と來年の螢と深い關係連絡が無ければならない、そこで段々調べて見ると、螢は毎夜飛廻つて全盛を極めて居る季節中に卵を産むのである、それはドウ云ふ處に産むと云に、水邊の草の根近い處に産むのである、其卵は極めて小さい黄色の柔かなもので丁度罌粟粒位の者であつて餘程注意して取扱はぬと直に潰れて仕舞ふ、それで面白い事は此玉子も親の如く光るのである、勿論其の光は薄いが、少し注意して夜る草の中を別けて見ると、草の根元が皆な光つて見へる、産れて一ヶ月も立つと夫れが孵化して、小さな薄き黑色を帶びたる、一分程の蛆が出る、尤も孵化期の長短は、寒暖の模樣で多少相違はある、本年の如く霖雨が續いて氣候が冷かな年には、六週間も要した、そしてこの蛆の尾端には、奇麗な發光器が二つあつて、親螢の如く少しの刺激でも受けると直に光を發すのである、毎夜出て餌を求め、晝間は暗黑なる所に隱れて居るそれが段々成長して來年の春になると、一寸位に成長し肥滿したる蛆螢となり光の度は餘程强くなつて來て、十數間の隔より、よく認むる事が出來る、川の洲に菅の生じ居る處抔には、澤山居者である、これも親螢の如く少し刺戟を受けると光の度を增す者故暗夜之を捕ふるには最も便利である、蛆螢の居る處を少し掻き廻すと直に光が見へるから、夫れを目當に採集するのである、併し平家螢の蛆は重もに水中に住み甚だ利巧で少しでも周邊が動搖すると光を止めて仕まう、それが四月の下旬か、五月の上旬即ち、螢の發生する二週間位前になると、河岸の地の中へ降りて、小窟を作り遂に蛹に化するのである、この蛹は誠に奇麗で全體隈なく輝いて見へる、それから恰も蠶の蛹から蛾が出る樣に、此の蛹から螢が出來るのである、出たての螢は翅が未だ乾かづして、飛ぶ事は出來ない、夫故に草の莖、木の枝抔につかまつて體の乾くのを待つて居る、螢取りに行つた人は、往々如此き者を捕へた、經驗があ

るので有て蟇の如き無鐵砲な動物では仕方がないが、他には此の手段が成功する者もあるので有る、人間は又其の光を愛賞し、光かれば光る程之を喜ぶ者であるからこれも仕方がないのであつて蟇と人間は、螢の大敵と云はねばならない、第二の警戒的の用とは、螢は他動物の食用には、不適當であるといふ事を、普く光によつて廣告警戒するのだ、それは前にも述た通り、螢捕は口中に螢を貯るが聞て見ると其味は苦いと云ふ、余も之れを味て見たが成程苦い、加之螢は一種の臭氣を帯びて居る、食用としては誠に不適當の者である、現に雞の如く隨分何でも喰ふ者でも、螢は顧みない、如此次第であるから螢は成るべく食用には不適當であると云事を自分自身に吹聽して、外の動物が誤て再び之を襲ふ事のない樣に、食用としては之を避ける樣に、幾度も無駄な食用試驗に上ぼらない樣に、出來る丈け鮮明なる光を發しては、之を發表し併せて他の動物を警戒するのである。

そこで、螢の光を出す樣子を見ると、決して一通りでない、種々あつて、木に留つて居る時と飛廻る時と、刺撃に應じて興奮的に光を連發する時と、大勢よつて一齊に發光する時と、深夜特に友を呼ぶ時體を振動して光を長く維持しつゝ飛廻る時、皆な各々異るのである、皆な各々特殊の意味がある樣で有つて、螢の社會では必ず互に其光の出し方によつて、相互の意向を知り別けるので有ふ。

斯く論じて見ると、螢の光は丁度動物の彩色と同じ生物學上の意味を含んで居る、晝間太陽の光りの有る中出る動物は、種々の彩色を有して、保護に、警戒に、擬色に雌雄の淘汰に、應用して居るが、夜間太陽の光の無くなつた時には、彩色と云者も無くなるから性來光性を備へた動物は、己の光を利用して晝間の彩色と同じ樣なる作用を營む者である、恰も我々が船や滊車に、晝間は種々の彩色を用いて互に相圖し、夜は光を以て同じ用に立たしむると、等しいのである。

如此初夏の氣候には、源氏螢は毎夜飛廻つて頗る全盛を極むるが、日本の中部では、六月下旬になると、段々と死滅して、七月に至ると只稀に見る位であつて多くの人も、漸く螢の事を忘れて仕舞ふのであるが、生物者の眼

と云ふ事がある、それはどうする、のかと云ふと、一匹の螢を地上に擲ち、足にて夫れをつぶしつゝ、地の上を引ずるのである、今まで一つしか光らなかつた處へ、今度は無數の光點が見へる樣になるのである、和漢三才圖會螢の記事中に、「其尻銀色處、夜出光……用麥稍揉碎如銀砂也」とあるは同じ事である、若し其の光る點々を指につけて見ると、矢張り光つて見へる、それを指と指の間につぶして見ると、光た糊の樣な者が跡に殘つて可なり長く光を放つ者である、若し光が薄くなつたら、水を少し指頭に附けて、又前同樣指と指を擦すつて見ると、再び光が見へ始める、それから又惡るい遊びをするには、螢を指間に捕へ尾端を少し外に出し、其光つた尾の端て、丁度白墨を以て樂書きでもする樣に、壁や塀へ樂書をすると、人の形や文字が、あり〳〵と光て現れる、又た夜螢が飛出る時ばかりでなく、木の間に光る者のあることがあるが、それが生きた螢であれば、光つたり消にたりするものであるが、どうもさう云ふことがない、そこで其光つて居るものを能く見れば、螢が蜘蛛の巣に掛つて居るのであつて、生活は全く絶へても發光器は、尙ほよく輝くを得る者である、して見ると螢の光るのは何か發光器中に光を發し得る物質が存在して居るのでは無いかと云考へが起るのである、そして其光るのは螢の生否には關係ないので有る、潰した螢が光り、螢を潰して畫た繪が長く輝くを得るのは、螢の體中に光の原體となる者がなければならぬ、それでよく調べて見ると、螢の體中には一種の物質が存在して、或る一定の化學的境遇の下に光を發するのである。

螢の發光器を見ると、薄き黄色を呈して居る、其表面には薄き透明なる硬質の膜がある、其下には許多の細胞が規則正しく整列して扁平の光盤を作つて居る、其細胞を見ると、非常に細かい黄色の粒を以て充され、外から見て發光器の色が黄色に見ゆるは、全く此許多の微粒が透明なる膜を通して見ゆるのである、この細微の粒こそ發光の原體であるので、若し空氣に觸るゝと直に光を發するので有て、前に云た小兒の遊に螢が潰れると澤山の光點が現はれ、又其組織が指頭に着くと永く其處に輝くのは

る筈だ、暫くして翅も延び、體も乾わき自由に飛び行く事が出來るのである、そして見ると螢の發生の經過は隨分長いが愈々翅が生へて飛ぶ樣になると、僅かに三週間位にして死する者である、故に螢生活中、最も全盛を極むる時は同時に螢生涯の末路であるのだが、併し光ると云ふ事は、必ずしも螢の全盛時代にのみに、限られたる者ではない、玉子時代、蛆時代、蛹時代、皆光るのであるから、よく注意して見れば、年が年中、春夏秋冬何時でも、螢の光は見る事の出來る者である、螢がこの地球上に現はれし以來、この世界の暗は、螢火によつて照らされなかつた事はないのである、それで東洋諸國に於ては、螢は往古より人々の注意を引いた者であるから、外のむしけらと異つて、其發生起原に關して考へた者が、隨分古き時代に出て居る、禮記の月令に「季夏之月……腐草爲螢」とある事は、人の能々知る所であるが、爾來東洋の古き博物書は勿論、詩にも歌にも、此意を傳へて諷詠したる者が頗る多い、和歌には螢の異名を「くちくさ」とまで云て居る、又現時日本各地方に傳ふる說を聞くに、螢は淡水に住む貝類の一種が、變化した者だと確く信じて居る、そうして何故に斯く信ずるかと其說の基く所を聞くと、丁度この螢の發生する時分に、空の貝殼が澤山河底に現はれ、大きな螢の出る川筋には大なる貝殼が現はれ小さき螢が出る川には小さき貝の空殼が殖へるそうだ、故に螢は貝が其殼を拔け出して、其性を變へた者であると斯う云ふ、何れも簡單なる思想であつて一種の詩的趣味は帶びて居るが、寧ろ動物發生に關する神話的傳說的の性質を有する舊時代思想の遺物と見るが當然と思はれる。

それで段々、螢の發光に就て述べたが、是からドウして螢は光を出すや、と云ふ問題にかゝるのであるが、是は餘程こみ入た問題で、是非とも發光器の解剖を充分說明した跡でなければ、話す事は出來ない、そうして發光器の解剖は、迚も澤山の精細なる圖書の助けを得ねば說き明す事は出來ないのであるから、他日精しく述べる積である、爰には唯其大要を摘んで、書く事に仕樣、極めて手近な例であるが、田舍に行つて見ると、小兒が螢を以て種々の慰にする、其中に「一匹の螢を千匹にする」

これ眞の發光正因と云ふべき者である、此原質さへあれば氣管はなくとも光を發し得るのである、螢の卵は單一細胞にして氣管神經と稱する者はないが光は出すを得るのである、して見ると發光原質の存在は古く且つ根本的で細胞の呼吸現象及前述の發溫現象に深き關係を示す者であるが、氣管神經等は跡より附加へられた者であつて其作用は元來既に光る者を尙ほ一層よく光らせて螢が生存競爭上夫れを利用する手段である。

それで此螢の光と云ふ者は、種類によつて多少其光の色が異なるのであつて、或る者は黃色で或る者は靑く或る者は綠色を帶び、或る少數の者は多少の赤みを含んで居る、日本に普通なる二種類の螢も、多少其光の色が異つて居る平家螢は餘程黃色を帶びた光を出すが源氏螢の光は多少靑みを含んで居る、又同種の者でも、英吉利の螢の如きは、季節の初めには黃色の光を出し、段々靑綠色に變ずる者であるが、先ッ大多數は靑か綠色の光を放つ者である、そして此靑色、綠色は非常に人の目を刺擊する者だ、人の目は特に靑或は綠色に感じ易ひ者である、極僅かな光でも遠くからよく見へる、若し爰に一定の光勢力原料があるとすれば、それを靑か綠の光にすれば、赤や黃抔に成すよりは、視力には非常に秀でた刺戟を與へる者である、それで動物の發する光の色は、重もに靑綠であると云ふのは、中々面白ろい事だと思ふ。

それのみならず、物理學上よく知れて居る通り、太陽の光を分析して見ると、我々の目に見へる者は、七色に分れるがこの七色が外物に及ぼす働きは異なるものにして其作用は大凡三ッに分ける事が出來る、赤や黃に近ひ方には、我々が皮膚で感ずる所の熱が多く、中間乃ち綠色の附近は、我々の目を犯す光線に富み、其先き紫色の附近は、寫眞の時に用ゆる化學的作用に富んだ光線が多い、所で螢の光を分析して見ると、此の重に熱作用、化學的作用を起す兩側はなくて、目を犯す綠色の光が非常に多いのである、熱の多く伴ふ赤は缺乏して居り、化學作用に富んだ光線も少ないのである、故に螢の光に熱のないといふのは、此光線分析によつても、大概考の付く者である、「ラングレー」氏は實際「キューバ」島產、世界第一の

全くこの發光器内の物質が起すのである、併しこの發光物質は多少の水分がなければ光を發せぬ者である、空氣に觸れなければ光らぬ者であるから、一種の燃燒ではあるまいかと云ふ疑が起る、そこで又新い螢を取て其の尾端を切り離し、夫れを潰して小さき板の上か棒の先へ塗り附け、盛に光りを發して居る螢を、炭酸瓦斯或は、其他の燃燒を支へない瓦斯を以て充されたる器に入れると、直に光は消ゑて仕舞ふ、其れを出して再び空氣にさらし、或は酸素瓦斯の中へ入れると、再ひ光り初める、また再び炭酸瓦斯の中へ入れると、瞬時に暗黒となる、そうして此試驗は幾度繰返しても同じ事である處を見ると、是は一ッの酸化作用によつて光を發する者といふ事が解かる、そして見ると螢の光と云ふものは石油「ランプ」だの、蠟燭だのが燃ゑるのと少しも違つて居る所はない、只螢の發光原質は、一種の脂肪の樣なる者で、しかも化學上甚だ巧に出來て居るから、酸化の折直ちに其勢力が光に變じて、我々の眼には何等の關係もない熱抔を出す事はないのである、そうして此の脂肪質の發光原體は燐素には何等の關係を有さぬ者である。

是は發光原質を螢の體中より離して試驗した者であるが、螢はどうして光を發するかと云に、前に述た發光物質を以て充された、細胞と細胞の間には、無數の毛細氣管が分布して居て、呼吸の際體中に入る外氣中の酸素は、此の毛細氣管を通して、遂に發光現象を起す者である、勿論螢の種類に因て、發光器の搆造にも非常に精粗の差があり、毛細氣管の發達分布にも大分異同があるが、是等の點は到底圖畫の助けによりて説明せざれば滿足を得ないから爰には是で止めて置て、唯發光の基礎は、第一螢の體中に發光性物質の存在、第二酸化用毛細氣管の存在と、是二點を意に留め置かねばならぬ、螢が自由に發光の度數や、其長短や又は光の出し鹽梅を、管理し得るのは發光器内の呼吸作用を神經によりて統御するを得るからである、若し發光器を螢の體より離して、其の中に包藏する物質を、人工的に空氣に露出さする時は、立派に光を發さしむるを得るは前に屢々述べしが如くである、要するに氣管及び神經は發光の副因であつて發光原質

長　一〇・二乃至一七・八
產地　相模　紀伊　淡路　長崎

D. fasciatum Brug　ミヤシロ貝

日本產貝類第一七版第八圖

肋の間隙には脈なし、白色にして栗色の五帶あり、外唇は反曲して邊緣をなす

長　一〇・二乃至一二・七
產地　紀伊　長崎

D. costatum Menke.　ウツセミ貝

日本產貝類第一七版第九圖

肋は明に突出し數は九より十三或は十四、間隙は巾廣くして滑かなるか或は中央に於て微かに脈をなす、帶黃白色、或は帶褐色なり

長　九・二乃至一五・三
產地　駿河　紀伊　臺灣

var. maculatum Linn.

九より一一の肋を有し、栗色を以て稍や規則正しく斑點をなす

var. fimbriatum Sowerby.

肋は常に數多く一二より一四に至り、栗色點を以て基盤目をなす、外唇の縫をなす所より此名稱を生ず、併し總ての變種も充分生長する時は皆之を有す

敎室には肋數一七に達するものあり此種中に屬するものならん

D. perdix Linn.　ウヅラ貝

日本產貝類第一七版第一〇圖

殼は薄く、臍を有し、多少平たに細長く、殆んど二〇の低き肋あり、而して細く淺き溝あり、殼色は暗黃褐色或は鮮帶赤栗色にして多くの帶白色の半月形或は斑紋を彩布す

長　一二・七乃至二二
產地　薩摩　沖繩　八重山　臺灣

Subgenus *Malea* Val.

Dolium　形なれど唇厚く稍や反曲し而して强き齒を有す、內唇は二ツの滑層をなす尙ほ褶襞せる凸起を有す、此動物は足の前方に於て脹展すると甚僅かに且つ側面に

大螢に就て、發光に伴ふ熱を量つて見たが體中最も強大の發光器より放射する、一回の發光に伴ふ熱は攝氏寒暖計一度の四十萬分の一より尚ほ少ないと測定した、去年佛國巴里の大博覧に電氣燈や其他種々の人工燈火術を示した、一館が有つたさうだが、其入口に未來の燈火は光のみあつて熱のなき者でなければならぬと云事を、大書して燈光術改良の方針を示してあつたさうだ、此の無熱の光は物理學的の手段に由て得らるゝか、化學的に達するを得るかは大問題であらうが、現在螢の如き者が、此の理想的の燈火術を、實行しつゝあるを見ると、生物學者も、此の研究には多少の責任を有して居る者に相違ない。

終に臨んで、再び螢火の特性を列擧して見れば、頗る通常の火とは異なつて居る樣に見へる、螢は水氣の多き處に、住んで輝く者で水火相ひ容れずには非ずして、濕氣があれば有る程却てよく光て、月や日の如き他の強き光りは、好まずして之れを避け、日中や滿月の晩抔には光を發せぬ者である、然して其發光の原因は一種の酸化作用に屬せる者であるが、甚だ完全の酸化によつて光を放つ者なれば、煙の光に伴ふ事なく、眼を刺擊するに最大の効力ある光のみを出して、視力に關係のない熱の爲めに其の原質を冗費する事はない、梁の元帝が詠じた螢の詩は誠によく此の特性を現して居る、

著人疑不熱、集草訝無煙、到來燈下暗、翻往雨中然、

此の異常の性質は啻に螢火のみ然るに非ずして生物の體より發する光は皆な如此き者である。（講話筆記）

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

●五　Doliidae　鶉貝族（續き）

D. zonatum Green.　ホテイ貝

日本産貝類第一七版第七圖

帶黄栗色にして餘り高からざる太き肋を有し、間隙には小なる肋ありて其體層の上方にあるものは三列をなす、*D. galea*（カラコ貝）と殆んと全樣なるも中間肋により區分さる

根裸出部より膝關節に至る長さ一寸膝關を加へ趾關節に至る長さ三寸二分足は網狀蹼蹠趾間膜を張り泳足をなせり

三重縣下の濱海に餘まり少なき鳥にあらず余は明治卅一年友人と志摩採集の時鳥羽灣より安樂島に航し此地の生徒に舟を能くするものありて沖に渡航を企て先第一着に管島を向け進行せり最早管島と岩鏡の間を過ぐる頃遙に沖合に鷗と水上に浮ぶ大なる鳥を發見せり鷗と比すれは體軀の甚しく大なるを以て果して此鳥ならんと思ひ舟を進めしか其意に達はざりき余か友人はAA號を以て近距離に接し發火せしが一發砲聲の下に轉覆速死せり又其後五六町の距離に一羽現出せり然れとも彈丸の都合により六號散彈を裝置し之を得んと思ひ舟を轉せしめしか友人の曰く彈丸の最小なれは得ること難しとせしが元來此鳥の性質として魯鈍なれは余は充分舟を鳥體に接近して發火せは得ること難からずと信し舟を近寄らしめたるか如何にや水を離れて余の方面を向ひ舟側に來りたれは此機失ふべからずと近距離に於て發砲するや忽ち轉覆して水音高く落ち來れり然れとも彼れは上膊骨を碎かれたるのみなれは飛翔は覺束なくとも勢力は衰へず大なる嘴を開きて底抗せり

翼は至て長く飛翔殊に巧みなり性至て鈍にして採集最も易すけれは熱帶地にして此鳥の群居する所に激烈なる採集を續けたらんには亡族の期遠からざるべし

此日海上四五里も沖に乘り出てたるが午後より天候惡しくなれば生徒の曰く風の恐れ近きにあらんと夫れより舟を轉して安樂島の左方浦のごんげん附近に趣き海雀三十羽以上を射擊せり此鳥はカイツブリより稍や小なる鳥にして背の羽色は灰黑色腹部の羽色白く體形長楕圓形に肥大し嘴は短く翼は鳥體に比して短かし性至て鈍なり水に浮ぶや數十羽整列してチユクチユク〳〵と聲を擧け恰も雀の囀するに似たり遊泳するや一群の行列規則正しく一方面に進路を取り一羽の水に潜入するや各之に從ひ水中を遊泳して餌食を求め漸々浮ひ上がりて居を共にして餘り散在せざれは一度に夥多を採集するに便利なり之を採集するには五六號散彈を使用すること最も適當なり

於ては角狀をなさぬとにより *Dolium* と分たる、其緦に至りては殆んど全し

M. pomum Linn.　トキハ貝

日本產貝第一七版第一一、一二圖

肋は低く殆んど一二ありて淺き間隙を有す、殼軸は褶襞す、其中央に於ては鑿り凹む、唇の內方厚くなり而して褶襞す、殼色は暗黃色にして白色を以て不規則なる斑紋をなす

長　七•七

產地　八重山　宮古　沖繩　臺灣

Genus *Pyrula* Lam.

殼は薄く西洋梨子形にして螺狀脈或は交叉脈をなす、中間より前方に細まり開きたる溝を以て終る、螺層は甚短かく、唇は薄く緣邊は滑かなり、厴は得するをなし、動物は甚大なる足を有し、全形は三角形の底邊を前方に尖角を後方に置くが如し、頭及頸は狹く而して長し、觸鬚は大針狀をなし其基底外の部に眼を具ふ、外套葉は大にして殼を蔽包す、水管は甚長くして細し

P. reticulata Lam.　アミタ貝(新名)

日本產貝類第一七版第一三圖

寧ろ密接に方眼格子をなして銳く小なる縱及螺狀をなせる肋ある其螺狀をなすものは交番に大小あり、殼色は帶黃色にして鮮褐色の雲形をなし尙ほ栗色の斑紋を有する五ッの不分明なる帶白色の帶を回布す

長　六•七乃至九•三

產地　薩摩　紀伊

(此族をはり)

鳥類研究の遊獵　(第三回)

丹羽甲子郎

クロアホウドリ

嘴の基根より峰線の尖端に至る長さ三寸八分强嘴の基根より底線の尖端に至る長さ三寸七分其色黑色なり耳翼の近傍白色の毛あり嘴の基脚に灰白色の羽毛あり背後兩面の羽色暗黑褐色を呈し尾の基根より基尖端に至る長さ六寸尾の色は體の背後に於けるよりも濃色を帶び脚の基

は一株なれども地上より三つ叉に分れて各莖獨立的に成長し居れり其の幾年前頃玆に植ゑしものなるかは知るに由なけれども兎に角今は三莖何れも同大にして各直莖二寸五分計長一丈五尺計にして各莖盛に枝葉を繁茂せり試に此の木の莖を小刀の如きものにて傷くるときは暫くして甘味ある粘液汁を流出するを見る其れか甘液汁を吸收せんとして來れる動物もあり亦其の來集せる動物を捕獲せんとて來れる動物もありて其の有樣實に動物自然の採集所と云はんか果た自然の研究所と云はんか生存競走適者生存の眞理は立ところに之を實見するを得其他同類同屬雌雄の關係等誠に愉快なる現象を呈せり此等に關する研究は他日報告するとゝなし今は單に此木に集會せる諸動物の種類を列擧して讀者に報ず

樹上に於ける動物の種類（明治三十四年七月二十一日調査）

一、昆蟲類（節足動物門）

A 甲蟲類

五節類

金龜百科 ♀ 三

a、さいかちむし ♂ 四

（但♀一疋は死して地上にあり）

b、かなぶん 五

c、金龜子 一八以上

d、くわがたむし ♀ 一 ♂ 一

B 鱗翅類

（一）胡蝶類

イ 蛇目蝶科

ひめじやのめ蝶 ♀ 一

ロ 蛺蝶科 ♂ 一

a、ひようもん蝶 二

b、こむらさき 一

（二）小蛾類

葉捲蛾科

きまだらはらきてふ 一

（三）尺蠖類

樹尺蠖科

元來此鳥は羽毛緻密なれは餘り最小の彈丸を使用せは返て手數を重ぬるに至るへし數十羽の群を射擊せんと欲せは徐々と舟を近寄せ全群水に潜入するを待ち皆水に入りたる後に全速力を以て入りたる塲所に舟を進め全群の皆水に浮ひ上かるを待ち鳥の密接する群を撰て發火せは少なくとも一發七八羽は容易に得らるゝなり中には一二町も飛翔し去て速死せるものあり或は一時飛ひ去り降下し半死の様にて遊泳するものあり注意せざれは負傷鳥を失ふことあり余は此際の採集に友人と殆んと全群を射擊し僅かに一二羽を餘ませり小雨の時或は降雨の前後に現はるゝこと多けれは此機の採集最も必要なり又其附近にて一羽の水鳥に向て一聲射擊の飛切を試しか幸ひ命中して落ち來りたるは「アカエリカイツブリ」なりき又安樂島及鳥羽附近に於て「アビ」三羽を採集せり此鳥の形體及ひ習性は博物學雜誌に掲けたれは簡短に記せは此年は渡來多く至る所ろの河海に見受けざることなかりしが此擧の採集には不成績にして多穫せさりしか元來此鳥は性鈍にして人を恐れず且鳥體大にして强けれは一號或はBにて命中するも頭部及頸部の外にて容易に死に至らず飛翔し去るべし又上膊骨を碎き飛翔すること能はざれは自由に水中を潜り鳥は益す鋭敏となり舟を近け射擊せんとするも頭部を現はすや採集者を一見して迅速に潜水し銃身の方向を轉する暇まなく或は永く水中を潜行し或は遠距離に出沒して幾回舟を接近するも一段負傷なしたる鳥は愈よ性鋭敏にして遂には斷念するに至るべし故に初めて接する鳥へは五號散彈を裝置し充分命中距離に接し尙夫れにても飛氣色を現はさざれは近寄より頭部を射擊するにあり此部に命中せは直ちに速死すべし例へ速死せざるとも頭部頸部に命中するものは再び水に入るの勢力は全く失ふに至るものなり此他「ウミネコ」「カモメ」「カラスウ」等數十羽を採集せり「カモメ」は飛翔するもの「ウ」は水立を飛切するを最も得易き法とす

●丸葉柳と動物との關係

小黒伊人

余が近來居住せし裏の井端に丸葉柳てふ植物ありて根本

ひしは J. Gerlach にて1858（四十三年前）の事なりしアルコールにつけある小兒の屍に注射せんとしてカーミンにアンモニヤを加へ溶解しジェラチンを混じ後醋酸にて沈澱せしめしに未だ溶けたるカーミンの存せしにより血管より浸出し核及び細胞をも染めたり其以前にも用ひし人ありしも歴史上に記載する程のものならず即ち 1843 に Göppert W. Cohn はニテラの細胞內容の運動に用ひ又 Welker は筋纖維の核を見るに用ひたり其の他 G. G. Osborne, maschke 等あれどもカーミンの性質を眞に知りしは Gerlach なれば通常 1858 を以て初めとす

カーミンはコチニールより得るなりコチニールは半翅類の Coccus cacti なり雌は二ミメ、餘雄は一ミメなり仙人掌特に Cactus opuntia に繁殖し元はメキシコ、中央アメリカの產にて Cortez の侵入の前よりもメキシコ人は既に此虫を飼養し居りたりスペイン人此法を受け次一時は專賣なりしも暫くにして他の地方に繁殖せしめメキシコの外西インド、ペルー、ブレジール、カナリー島、ジャバ、フイリッピンス、アルジリヤ、南スペイン、シ、リーにも移殖したり此虫はポリガミーにて雄一に付き雌三百の比例なり生殖時期は六週間にて熱帶地方にては一年に五度の收穫あり雌を布の上にとり卵を產む前に殺す殺すには湯、湯氣、火、日光等により而して主要なる色素は體腔中に生じ體腔一樣に紫色をなす顯微鏡にて見るに無色の液中に極微の紫粒存するなり

コチニールよりカーミンを製するは明礬か硝石を用ゆ先づコチニールに十倍の水を入れ五六分間煮明礬を十六分の一か十四分の一入れ一寸煮て二三日平き皿に入れ空氣に曝し置くなり此際に色素出づ三ー四パーセントは最良のカーミンを得

カーミンにて染色する原理は如何と云ふにカーミンの成分を知らざるべからずカーミンは即ち一種寄體なるアルミウム、カルシウムに蛋白と代合せるものにて其分析の結果によるに水十七パーセント窒素化合物二十パーセントカーミニック酸五十六パーセント酸化アルミニウム陶土三パーセント三パーセント石炭其他小量のマク子シヤ、ホッタース、ソーダ燐酸及び蠟あり Mayer の研究によ

わだしやくとり　一
C 膜翅類
有劔類
(一) 細腰蜂科
こきはち　一
(二) 胡蜂科
a、あしながばち　四
b、のばち　三
c、大胡蜂　二
D 双翅類
蠅類
家蠅科
a、青蠅　五以上
b、くりばい　八以上
c、家蠅の一種　多數
E 擬脉翅類
食蟲虻科
あしながむしひき　二

二、蜘蛛類
眞正蜘蛛類
a、蠅蜘蛛　四
b、たなぐも(最大)　二

樹上に於ける動物の種類(今日調査)

一、昆蟲類(節足動物門)
膜翅類
有劔類
蟻科
家蟻　多數
二、兩棲類(有脊椎動物門)
無尾類
尖指類　大一
蟾除　小一

雑録

●動物研究法雑記

(四三)カーミンに就て、カーミンを初めて動物研究法に用

形共に海草の如く・Rhabdopleura は糸の如く貝殻上に匍匐したる網の群體なり一二セ、メ、平方を被ふ今まで發見せられたるは七十五より五百五十メートルにてアイルランド、ノールウエーの海岸ロスコッフ(Jullien によりて)Triston du Cunha にて Challenger がとり the Azores にて Priwce of Monaco がとりたり

Cophalodiscus も前者の如く網狀の群體よりなり其網狀手程の大なるあり而して網四—五ミメの幅の管よりなる其管には刺棘生ず之れは Challensu が二百四十五尋の深さより Magellan の海峽にて得たるのみなり

やつ

●七月の三崎

七月中は實に海の潮善からざるを以て上曳きの獲物などは特別に記載する程の事なかりし只八、九日頃及び廿四日廿八日稍望みありしのみなり其他の日は通常のもの或は皆無の姿なりし

トシッヂの採集は三回ありし第一回は二十四日小網代灣口にて箕作先生の研究せらるゝグミを得ん爲めなりしも今年は不思議にも一匹も居らざりし一昨年は肥料に供するを得る理なりしに今年殆んど皆無なるは實に如何なる原因なるや知るを得ず

第二回二十七日毘沙門にてグミの爲に行はれたれども好結果なかりし獲物はコマチ、タイラギ、ツノガイ等なりし

第三回は荒井丸を以て沖にて試みられたれども好結果を得ざりしのみならず新採集器さへ繩と共に海底に奪はれたり

磯採集も數回行はれたるも特筆すべき事なし

實驗所の出入左の如くなりし

二日土田氏出京せらる

四日澤田吾一氏來塲せらるデーン教授出京

五日長井神田志賀君來塲上田氏歸塲

六日早田君さる

七日澤田氏歸京せらるデーン教授歸塲

八日天谷教授去る

九日早田君歸塲神田君去る

るに動物を染むる要素はカーミン酸の外に陶土が是非必要にて然して窒素化合物の如きは腐敗を起して有害なりと其結果よりしてカーミンのかわりにカーミン酸を用ゆるを善とす

カーミン酸とは光りたる鳶色の塊にて水にもアルコールにも容易に溶解す弱き二基の酸にてアルカリ金屬と化合して可溶性の鹽を作り重金屬とは不溶性の鹽を作る

アルミナ鹽は酸及び酸鹽明礬の如きに溶解するのみならずアルカリ又アルカリ鹽（硼砂の如き）にも水が弱アルコールにて溶したる時には溶解す而して明礬にては沈澱させずカルミン化アルミナは液中に溶けて存す是れ即ち Carmalum なり其液は紫色なる故赤色の液を得んと欲せば鹽化石灰の外鹽化アルミニウムを加ふればよし即ち Mayer の Paracarmin なり

カーミン酸のみにては染色せざれどもアルミナを要する事ヘマトキシリン中のヘマテインとアルミナ相ひ伴ひて染色の力を强うすると一致なるは奇體なる事なり（ヘマトキシリンに就ては次號に記すべし）

通常用ゆるは硼砂カーミンと明礬カーミン或はカルマラムを最も安全なる染劑となす（其製法は此に畧す）

ピクロカーミンに就て此に一言を要すべき事ありしはピクロカーミンをして用ゆるよりは初め硼砂カーミンにてりめ切片となし後に90％アルコールにヒクリック酸をとかしたる液にて脫水すると同時に染色すれば實に鮮麗なるプレパレーションを得各組織の分化して染まる事妙なり蓋し此法は最も古き（Schwarz）法なり又アルコールに溶解するかはりにザイロールに溶解し切片を透明にすると同時に染色するもよし

●*Rhabdopleura* 及び *Cephapodiscus*

D. W. Thompson より箕作先生への近信中 Copenhagen にて氏の見し標本に朝鮮の或る灣にて百尋の所より得たる Rhabdopleura 及び Cephalodiseus ありしと故に我邦にても注意して搜索したらんには或は發見するやも計り難ければ希くは地方の採集家此等動物に就て注意を拂はれん事を抑も *Rhabdopleura* と *Cephalodiscus* は共に一稀類の動物をなし Pterobranchiæ 翼鰓類なる一群をなす外


$\frac{1}{3}$

Fig. 7.


$\frac{1}{2}$

Fig. 9.


$\frac{2}{5}$

Fig. 8.


$\frac{2}{5}$

Fig. 10.

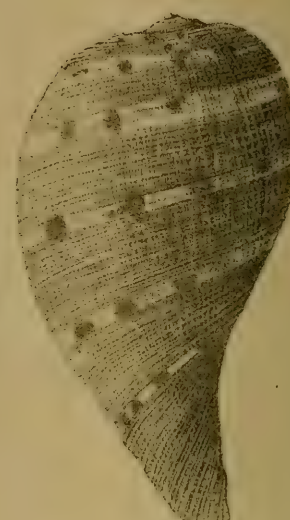


Fig. 13.



Fig. 11.



Fig. 12.

十三日石森國臣君去る岸上氏來訪せらる
十五日デーン教授谷津去る
二十一日箕作教授谷津來場志賀君去る
二十三日デーン教授歸場
二十八日池田君來場
三十日飯塚君アボット君着
講習會も來月一日より開會の事とて會員續々來場せらる
今年は例年より一名會員を增加して十四名なれば例年より一層盛大なるべし

やつ

會　報

●七月中本會にて領收せし圖書左の如し

植物學雜誌	第一七二號
地質學雜誌	第九四號
東京醫學會雜誌	第一〇卷第一三、一四號
國家醫學會雜誌	第七一〇、七一一號
京都醫事衛生法	第八八號
昆虫世界	第四七號
博物學雜誌	第二七號
大日本農會報	第二三八號
大日本水產會報	第二二八號
新農報	第三〇號
農事試驗場特別報告	第一三號

Ann. Soc. Cient. Argentina. Tom. LI, Entr. IIIy IV.
Atti Reale Accad. Lincei. Vol X Fasc. 10.
Bull. Scient. France es Bergigue. Tom. XXXIII.
Bull. Soc. Statistique. Tom. V, Ser. 4.
Bull. Soc. Scien. Nat., Nantes. Tom. 10, 3 Trim.
Bull. Mus. Hist. Nat., Paris. Ann. 1900, No. 7.
Bull. Soc. Amis Sc. Nat., Roũen 1900.
Comũn Mus. Nac. Bũenos Aires. Tom. I. 1808.
Med. Uit s' Land Plantentuim, Buitenzorg. XLVII.
Monatsbericht, Gesell. Förderung Wissensch.,
Unter Elsns. Bd. XXXV, Hept. 3—4.
Proc. Biol. Soc. Washington. Vol. XIV, p. 47—98.
Revista Chilena. Ano V, Num. 3.
Revue Scient., Moũlin. 1901.
Sitzũngsbericht Med.—Ņaturvissen. Bd. XXII.
Situngsbericht. König. Akad. Wiss., Berlin. 1901 I—XXII.



日本動物學彙報

第三卷第二及第三册
明治三十四年四月三日發兌

目録

日本產魚類目録

米國スタンフォード大學總長
デー、エス、ジョーダン編

定價金壹圓、本會々員には七拾錢にて御求めに應ずべし

東京動物學會

動物學雜誌 第百五十五號
明治三十四年九月十五日

●日本產貝類圖說

内山柳太郎

第六 Turbinellidae 鬼拳族

此族は重厚なる殼を有する熱帶產の僅かを含む、殼は兩尖ある卵形狀にして刺狀突起あるもの或は全くなきものあり、殼口は狹くして前方に於て溝をなす、殼軸には寧ろ隔りて狹く高き横なる襞を有す、厴はあり、動物は(特に Vasum に就て記載す)靜に運動し臆病にして且不活潑なり而して甚だ僅かの驚きにても直に殼内に畏縮す、厴は卵形にして鋭く中心は頂端にあり尙厚くして爪形をなし肉體の後方に偏在す

Genus *Turbinella* Lam.

殼は厚くして稍圓錐狀をなし滑かなり、體層は大なり、螺層は鈍し、螺頂は乳頭狀をなす、殼口は延長して狹く前方に長く直しき溝をなす、殼軸には中央に於て強き横なる襞を有す、外唇は薄くして單なり

此種を生ず

Genus *Vasum* Bolten.

殼は卵形に延長し或は圓錐形をなし堅固にして結節或は刺狀突起を有す而して下方に於ては此突起により綳帶をなす、螺層は短かく、螺頂は乳頭狀をなさず、殼口は長くして溝は短く稍反曲す、殼軸には中央に於て横の襞を有す、外唇は厚くして凹凸を有す、齒舌は第一八版第五圖の如し

V. ceramicum Linn. オニコブシ(岩川)

日本產貝類第一八版第一及第二圖

帶黃白色と黑褐色を混彩し而して不規則なる帶を表はす、各螺層に回轉する細かき肋あり、外唇は常に内方に黑色の邊緣をなす

長 九至乃一五

產地 沖繩 大島(薩摩) 八重山

V. Turbinellum Linn. コオニコブシ(岩川)

日本產貝類第一八版第三及第四圖

●*M. aethiopica.* Linn.

日本産貝類第一八版第一一及一二圖

螺層は表はるゝも突出せず其周圍刺狀突起竪立し花冠をなす、殼色は帶黃色或は橙色にして一般に栗色の斑紋或は方形斑を回轉帶の內に存す

長　一五乃至三〇

産地　未詳

（つゞく）

前號正誤

二五頁下段　三行　縫は縫の誤

二六頁上段一七行　外のはの外の誤

仝　下段　一行　アミタはアミメの誤

●昆蟲標本中撚翅類及蟬の卵採集に就きての注意

小山海太郎

昆蟲標本中撚翅類はコムストック氏の如きは之れを甲蟲類中に論せざるゝと雖とも多くの書籍に於ては別に一目となして論せさるゝ所なるに其標本に到りては甚少なく中には日本には産せざるものならんなど稱するものさいありと聞けり、將して然るものあらんには是れ大なる誤謬なるが故に聊か茲に卑見を陳じて笑の種となさんとす

又蟬は十四ヶ年間も地中にあるものなりと云ふことは學者の唱する所なれとも未だ本邦の蟬に就きて實驗せられたる人を聞かず吾人の如き衣食の爲に身をつながれ來年にも冷飮となりたらんには又何れの地に轉ずるなるやも知り得られざるものは此長日月の經過を有する一昆蟲を飼育せんとするの勇氣は出でず如何となれば蟬は飼育箱等の中にて通常一般の昆蟲の如く飼育することは望むべからざればなり故に余は大方諸君子の中にて永住の見込ある諸君子が斯の學の爲め研究せられんことを企望し蟬の採集に付きての注意を述べんとするものなり

撚翅類中スチロプスとし種名不詳を余が始めて採集せるは今は出先なれは手記の持參なく年月日は慥ならねど二

前種よりは螺層短かく體層も亦長からず小約したる形なり、帶黃白色と栗黑色にて不分明の帶を彩る、回轉肋は前種の如く明かならず、殼口は帶黃白色にして黑色點の緣邊をなす

長　六•五乃至九

產地　臺灣　沖繩　石垣　八重山　宮古　大島（薩摩）

此族おわり

第七　Volutidae　常陸帶族

此族の殼は美麗なり然れども餘り多くの種類なし、各區分に就て詳記すれば一斑の記載を省く

Genus *Cymbium* Klein.

殼は延長したる卵形にして薄く、螺層短かく中心は大にして球狀をなし鈍き乳頭狀の螺頂をなす、螺層數は少なし、中心の廻りに平たなる緣を形成す、殼口は延長して廣く、殼軸は種々なる斜めの襞を有す、外唇は薄くして單なり．

齒舌は第一八版第六圖の如し

此動物の展延せしときは殼の大さと比的すべし、足は殼の大部分を掩ふことを得、厴はなし、卵は體中にて孵化す即ち熱生卵なり

此種を見ず

Genus *Mele* Humphrey.

殼は大に尖りたる卵形にして薄し、螺層は甚短かく、螺頂は鈍くして固執なる乳頭狀をなす、全螺層滑らかに後方には花冠を具ふるあり、殼口は延長して廣く、殼軸には種々なる斜襞あり前方に大なり、外唇は單にして鋭く前方に於て斜めなり斷面をなす、齒舌は第一八版第七圖の如し、此種は専ら熱帶產にして熱生卵なり

M. indica Gmelin.

日本產貝類第一九版第一三圖

螺層は密閉して花冠を具へず、殼色はレモン樣黃色より橙色なり、栗色の方形斑二三帶を有す、極大形のものには此斑紋なきことあり、外皮は薄く淡橄欖色なり

長　一五乃至二三

產地　臺灣

孵化せし幼蟲は其儘乾燥標本となり終りたり實撿せんと欲する諸君子あらば幸に產卵后五六週の頃は實に注意すべきことならん（東京神田下宿の二階にて記臆せることとのみを記るす）

頭蝨 Pediculus capitis Deg. の形態と生態

小山海太郎

(287)

蝨と云へば誰知らざるものなき所の人體寄生蟲にして其名を聞くも忌はしき程のものなるが故か能く吾の耳目に觸るゝものなるにも關はらず其形態が生態上如何なる關係を有するかを記せるものを見ず余近頃校僕が二匹の頭蝨を捕ひ來りて顯微鏡にて見たしと乞ふものに會ふ笑半分鏡下に照らして見さしむ校僕且喜び且驚くことを暫時なり余も又是れを好期とし其體を描し自ら觀察せる所を記して其誤りある所の訂正を乞はんとす江湖の諸君子幸に垂教を乞ふ

蝨を學術上の位置より云ふときは昆蟲類中有吻目 Rhynchota. 中の蝨科 Pediculidae に屬するものにして即ち特に一科をなせる所のものなり通常人類に寄生する所のものに頭蝨 Pediculus capitis, Deg. 衣蝨毛 P. vestimenti Burm 毛蝨 Phthirius pubis L の三種あり

頭蝨の體の長形にして其頭部細少に腹部の肥大なるは密生せる毛髮中を行進するに便なることは彼の船舶の舳の尖れると同樣なるべく其胸部に有する六本の肢は甚長からずと雖とも其蹠節には恰も猛禽類の爪の如き大なる爪を有し恰も吾人の食指の如き狀を呈し又脛節の內方先端稍尖り其元端より二本の爪狀物を出したること倚ほ吾人の拇指に枝を附せるが如し頭蝨は斯の如き裝置を有せる六本の肢を有するが故に毛髮の如き細少にして滑澤なるものをも能く握り得べし然れども吾人の竹を握りたる如くんば往々辷るの憂あるを以て之れを防がん爲には倚ほ樣々の凸起と刺とを有せりされば頭蝨は毛髮を上下するに於て實に至便なる肢を有するものなれども其腹部は頭胸部の二部以上にも達する長さを有すると同時に甚肥大なるものなれば毛髮を上下するに於て腹部が毛髮の上よ

十四年の七月中旬の頃なりしと思ふ余が郷里長野縣小縣郡和村なる二階の部屋に於て午前五時半頃眠りを覺ませば一の小羽蟲は部屋の障子に飛び居れり其樣如何にも異樣に感ぜし爲め捕へて擴大鏡にて撿するに其前翅の撚ひたると云ひ后翅の扇子樣と云ひ其他の諸部多くの動物書に見ふる所の撚翅類の雄と全じきものと認め喜んで是れを標本となしたり爾后兩三朝にして七八匹を得たりし當時は余は思ふ余が部屋の中には他に昆蟲標本若干あり中に蜂類も多かりしを以て或は此蜂類に寄生せるものゝ雄が出でしにはあらざるかと其後絶て得ることとなかりしが本年七月十九日全縣南佐久郡野澤町なる一精舍に於て前夜は窓を開きて書見し后ち閉ちて寐ねたりしに翌朝に到り先に余が家にて得たるものと全樣の標品一匹を得たるを以て恩師農商務省農事試驗塲中川久知先生に就き之れが調査を乞ひたるに師もスチロプスならんとのことなり余が今にして考ふるに此昆蟲は多く夜飛の昆蟲にして夜間燈火を親ふて來るもの室内に止まりしものにはあらざらんかと將して然らんには七月の頃各地にて夜間凉を取るが爲に窓を開き后ち之れを閉ぢたるに及び翌朝注意したらんには該標本を得るに於て難からざるべし

蟬の卵は余が實撿せる所にては七八月に於て雌蟲の止まれる所に就て注意するときは大抵得らるゝものなりオシイツク、ミンミン、アブラセミ、ニイニイゼミ等に付き見し所を述ぶればオシイツク、ミンミン、の如きは濶葉樹の枯枝等に針にて枝の先方より基部に向け點々傷せるが如く産卵器にて穴を穿ち其内に産卵しアブラセミ、ニイニイゼミ、にては松柏科植物の表皮が木栓質となり既に生活力なき部分に於て多少其狀は異なるも全じく針にて傷せるが如き傷内に於て産卵せるを見たり卵は外面より見ること能はずと雖とも其傷部を刀にて開き見るときは白色細長なる卵の三ヶ位つゝ入り居るを見るべし而して此産卵は一ヶ所に多くの傷を付け産卵するものなれば一度之れを知るに於て親蟲を見ずと雖とも發見することを容易なりとす

蟬の卵は大約六週間を經て孵化するものなりとのことなれども余は昨年他行せし爲孵化の期に接せず惜しむべし

り横に垂るゝ等のことあらば身を支ふるに甚困難なるべきに彼れ頭蝨の腹部には常に腹部を毛髪に密着すべき備を有せり即ち頭蝨の腹部第六番目の關節には腹面の左右より內方に向て灣曲せる所の凸起ありて其先端に於て兩者相接し玆に一つの穴狀をなし毛髪を渡らんとする時は此兩凸起に依りて毛髪を抱ひ以て腹部を毛髪に密着せしむ又尖兩凸起の內面には數多の刺を有するが故に毛髪の滑と雖ども能く辷るの難あらしめざるもの〻如し

頭蝨の如き一小昆蟲も自然陶汰の結果は能く此の如き至便なる體制を有するに至る自然界の研究又快ならずや

圖解

（甲） 頭蝨全體の圖 （イ）肢を伸ばしたるもの （ロ）肢の先端にて毛髪を握るときの形 （ハ）仝上正面より見たるもの （ニ）腹部第六關節に於ける左右の凸起を以て圍める穴にして此內に毛髪を夾むなり

（乙） 肢に於ける跗節の爪及脛節に有する刺にて毛髪を支ふ所の形を擴大したるもの

（丙） 腹部第六關節に於ける毛を抱く凸起の形甲圖 （ニ）を擴大したる圖

雜錄

●播磨產象鼻虫科畧報

大上宇一

今是を報知せんとするも參考書なき爲一々學名を記入する事能ざるは遺憾なり和名も松村氏の昆虫書に探りたる外深く他書を見ず昆虫學(松村氏の)畧說多く其分別に苦しむ者少なからず和名も學名も知れざる者は止を得ず傍若先人的の和名を下せり他書に正確の和名もあれば御示教あらんことを

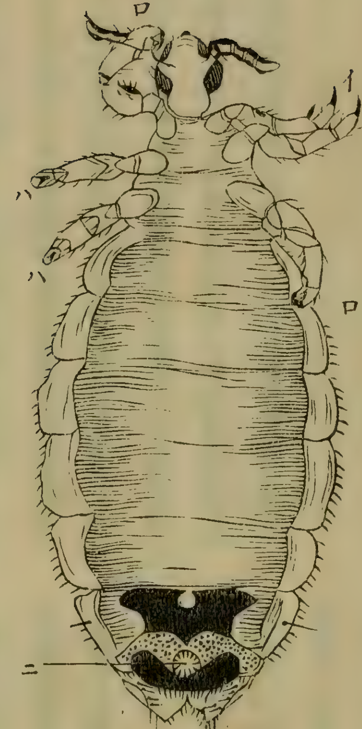
ヒゲザウ虫科 Bruchidae

1 アヅキノヒゲザウムシ Bruchus scutella-ris Fab 本年六月下旬小豆より出たるものを熟見するに本誌一二九號の圖と能く合へり

2 エンドウノヒゲザウ虫 B. pisi,

近年豌豆に年々多生し甚だ困却せり七月下旬に成虫す本誌一四八號の圖と合格す B, granarius Curtis

甲



乙



丙



らず全長六分以內

16 ヒメクラ、ザウ虫　所屬未詳

クラ、ザウ虫の形狀二にして二分以內の小種なり全體暗黑色稜刺はなし翅に微白毛

17 キボシオトシブミ　所屬未詳

中形種黃色二にして小黑點散布す胸上には二ケ、シギムシの記事に合ふが如くなれども口吻太く短し全長三分七八厘內外とす

18 ホシザウ虫　所屬未詳

逆八字ザウムシの形狀に似たり黑褐色稍扁平翅鞘に白茶色の小斑數箇あり全長三分七八厘內外

19 アイノコゾウ虫　Balunus sp?

小形の黑色種也藍の害虫也七月頃多生光澤體コンモリと肥大ヒメザウ虫の如く澤なく體肥大足ヤ、短し

20 コアイザウ虫　Balunus sp ?

前種に似テ小也體二ミ、メ弱口吻一ミ、メ許也蓼の葉上に見る

21 インゲンザウムシ　Balunus sp ?

菜豆及其他の草葉上にも見る小形種也全體黑色有澤一見蚜虫かとも思はるゝ程なり全長三ミ、メ前種より細長し胸より口吻端迄は一ミ、メ半強ありシギムシに似て遙に小也故にミヂンシギ虫と云ふも可なり

22 シロフコクラ、ザウ虫　所屬未詳

クラ、ザウ虫に似て小翅は前後黑く中央白し胸部の兩側白く中央黑し後脚と中脚の間に白斑あり其他黑くして光光クラ、ザウ虫より胸部廣しヒメクラ、ザウ虫に極似して大形也全長五分以內

23 オホイチザウ虫　Echinocnemus sp ?

ゴボウザウ虫に似て小也イチザウ虫より短大也此二種の中間形色暗黑

24 シゾウムシ　E. sp. ?

全形イチザウ虫に似て稍細長にして大也二分五厘內外長暗赤紫色翅は粗條あり口吻はイチザウ虫より稍長し脚は翅色より稍濃褐也

25 白草ぞう虫　所屬未詳

全長一分二厘長形口吻比較的短太し翅鞘に細條あり

の如きは有無未詳

象鼻虫科　Curculionidæ

1 オホゾウムシ　Sibalus gigas Fab 多からず

2 クロフゾウ虫　Sibalus sp 前種に極似す只小なるのみ體長五分

3 リンゴザウ虫　Phyllobius argentatus L ハギの葉を食す

4 オトシブミ　Apoderus Jekeli Roel 栗葉を食

5 ヒメオトシブミ　A. nubventris, ノイバラ及ハギの葉をも食

6 クロヒメオトシブミ　Apoderus sp. 前種に似て頭胸共に長し前種より稍大形脚黒く黄ならざるを異とす

7 チヨツキリムシ　Rhynchites heros Roel 梅とユスラを害す

8 大シギムシ　Balanus 形狀シギムシに似て異色暗褐色にして斑なく全長七分內器は口吻也

9 コクゾウ　Calandra oryzae L

10 ヒメザウムシ　Baris deplanta Roel ハギの葉に多し

11 イ子ザウ虫　Echinocnemus bipunctatus Roel 七月一日初出見

12 クラヽザウ虫　所屬未詳

六七月豆科苦參上に多し大形粗糙太き口吻也色一定せず灰色白茶或は多少斑あり翅の後部に一對の突起あり大ザウムシヨリは小也手を出せば直に落ち死狀を僞す毒壺中にて一時間にては死なず

13 牛房ザウムシ　所屬未詳

昨年八月六日家近の牛房の花莖上に甚た多かりし楕圓形五分長內外口吻一分長餘針の太さ黒褐外部に赤色の粉あり按に牛房の實を食ふ虫あり是れ是が幼虫か

14 コゴボウザウ虫　所屬未詳

前種に似て小なり三分長內外六月下旬七疋採

15 逆八字ザウ虫　所屬未詳

中形の長形種也外に粉狀物あり翅鞘灰白色を帶び三對の逆八字の淡黒斑あり頭胸は淡黒脚は灰白色多か

九　ヤハズカミキリ　Uroecha bimaculata Thoms 一疋採

十　ベニカミキリ　Purpuricinus temminckii Guerin-Ménev 本年一月枯竹中に得る冬中は枯竹中に越冬す

十一　アカハチダマシ　Clytus caproides Bates 一疋採

十二　トラフカミキリ　Glytanthus chinensis, chevr ♂♀に依りて大小あり♀は大に♂は小狹別種の如く見ゆ交尾者に見て仝種とす岩川氏の圖は♀と決定す

十三　ホシカミキリ　Mela nauster chinensis Forstehr

十四　コボシカミキリ　〃　?　Var. ?

Body 28—30. m. m. Antenns. 32. m. m. 是ホシカミキリの♂♀の差か

十五　リンゴカミキリ　Oberea japonica Thunb

岩川氏の圖より狹細なり中川氏が本誌上に圖せられし物には合格す

十六　コリンゴカミキリ　Oberea sp. 山林中に採前種に似小にして異色なり觸角は一、二節黑く其他は黄色體長より稍長し全體黄褐色翅鞘の兩側は黑し翅は濃より微短全長四分計内一疋は翅鞘灰褐色

十七　カミキリムシ　Batocera lineolata Chevr,

十八　コカミキリムシ　〃　?　var. ?

Body 44. m. m. Antenns 57. m. m. 胸上斑黄色翅前の三箇の斑又黄色なり八月三日採

十九　キクスイ　Phytocea Ventralis, Chevr 多し

二十　アカツノカミキリ　Sapper-da tetrastigma Bates, 一疋昨秋採

二一　クワカミキリ　Apriona rugicollis Chevr 无花果より八月中旬に出たるものは Body. 36 m. m, Antocea 35, m. m.

二二　タラカミキリ　Apriona sp.

幼虫はタラ(Aralia sinensis, L)を喰ふ七月十二日採形狀前種に似て小にして色稍異り翅鞘の後部にも稍斑あり全長一寸一分觸角一寸七分五厘標本一箇此者攝津六甲山地方にも產する由此夏來光せられし樽谷明吉(本年一月御影地方の蝶類を報知せし人)より聞けりタラノキより出づと

て白茶色頭はやゝ淡黒下面淡黒脚は茶色外面に白粉あり

26 クサザウ虫　前種仝屬

イ子ザウ虫に似て稍小にして黒色口吻太きを以て別とす又赤褐色を帯ぶるもあり

27 茶コフキザウ虫　前種仝屬

形狀相似て全體二分四厘内外栗葉を食ふ眼は黒く其他は褐色外面に白黄色の粉あり

28 シロコフキザウムシ　前種仝屬

恰もクサザウ虫の大形種の如し前種とクサザウ虫の中間形なり黒褐色にして外面に白粉を帯ぶ全長二分

29 クリハザウムシ　前種仝屬

栗葉を食ふ全長二分五六厘長全體褐色腹は稍濃色眼は黒し翅に條あり

30 キコフキザウムシ　前種仝屬

栗葉上に採黒色にして黄粉を帯ぶ脚は稍々褐色全長二分五厘

右25以下形狀極似す只大小色澤を異にするのみ悉く特立せざる者やも知る可からず

●播磨產天牛科

一　ノコギリカミキリ　Prionus insularis Motschulesky

二　コノコギリカミキリ　〃　?　var ?

前種と右形にして小なり本誌一二六號に中川氏の圖說のものより微大なり中川氏は和名異なれども前種の學名を用ひられたり大小ハ是♀♂の差暫くコノコギホナミキリと呼

三　ハナカミキリ　Leptura dimorpha Bates　少ナシ

四　ヨツボシカミキリ　Leptura ochraceofusciata, Motsch　岩川氏の圖と別昆虫學の圖に合もの

五　ミドリカキチリ　Callichroma tenuatum Bates　多し

割木の液を吸に來る

六　ドラカミキリ　Clytanthus oppositus Chevr. 多し

仝上

七　トラムシ　Cnotabilis, Pascoe　仝上

八　ホタルカミキリ　Derethoracica White.

短の差あり
右の外本科たるや他科たるや疑點ある種數種後日又取調報知す

正　誤

本誌百五十二號二十九頁及三十頁アカタツラガイ屬五種共の欄に Hab. Ins とあるは Hab. Prov. の誤に付玆に正す

昆虫標本の交換を乞

小生の昆虫學は日尚淺し甲虫のみ少々採集せり採品追々本誌上に報告する考なり何卒甲虫或は他種（昆虫外にても）御交換ありたし其貝類の標本も少々あり（百種計）交換にあらずして御望の御方は蒐集費他其として一種二錢位（甲虫及貝類も）御送附の事五拾種以下は謝絶す其他に小包科二十錢位（播磨新宮局あて揖保郡香崎村大上宇一）又蒐集費を送附せば御送附被下標本御所有の諸氏は御一報願度候

●第五回萬國動物學大會

同會は獨逸皇太子殿下の保護のもとに昨八月十二日より十六日まで伯林府に於て開かれたる筈なるが集會は凡て同國々會議事堂を使用する筈の由但し幻燈を要する講演はベルリン大學化學教室に於て爲さるべしと豫定の如くば集會は一般集會と各部集會とに分たれ而して部會は左の七部門に分たれたるべし

一、一般動物學　二、有脊椎動物（生態、分類、分布）三、有脊椎動物（解剖、組織、發生）四、無脊椎動物（節足類の外）五、節足類、六、實用動物學（漁業等）七、動物命名法

我日本よりは兼ねて本紙上に報告せし如く飯島博士が代表者として出席し海綿類に就いて講演を爲せる筈なり同博士は他に類なき標品を夥多大學の博物室より携帶せられこれにつきて講演せる筈なれば定めし非常の喝采をはくしたることとなるべし

今左に豫定に依り同大會始終のプログラムを略記せん

八月十一日（日曜日）午后八時より國會議事堂會食室

23 アペマキカミキリ　Aprion sp
形狀前種に似て小にして黑色幼虫はアペマキ(Quercus variabilis Bl)を食ふ體長六分觸角一寸二分五厘採品一疋

24 ヤナギカミキリ　Aprion sp?
幼虫は子コヤナギ(Salix gracilistyla, Mig)を食ふ七月に出づ形狀前記三種に似たり翅鞘褐黑色にして中央に稍斜の灰白斑あり採品四箇內一箇最小にして黑色強し大小形の別あり♂♀の差か體長九分五厘觸角一寸二分五厘小形の者は體長七分五厘觸角一寸一分

25 大シリジロカミキリ　Saperda sp?
枯木上に往々見る全體四分觸角は體より短し全體黑色粗面にして翅鞘は稍油澤あり前部及後部に各一對づゝの小突起あり後部白色或は白色の少き者とありアカヅノカミキリと極似形只小にして觸角赤からず短し

26 ホシヤハズカミキリ　Stenygrinum.?
山林にて二疋採翅鞘は褐色にして後部漸く黑褐色十一箇の白星點ありて美麗なり胸黑くして中央に縱に白色の一條あり頭は黑くして二條の白色あり觸角は黑く體より稍長し翅鞘の末端は筈狀をなす脚褐色腹は黑くして白色を交ゆ美麗なり全體四分五厘長翅鞘は體より微短胸部に刺なし

27 キカミキリ　所屬未詳
山林にて一疋採全體濃暗黃色眼突出し黑く觸角は下部黑色を帶び體より短し脚は黑褐色を帶ぶ後翅は淡黑色を帶ぶ全體四分七八厘胸に刺なくリンゴカミキリ(中川氏圖說の)よりも胸狹にして頭も狹長なり眼前より觸角の出たるはリンゴカミキリに異る

28 ヒメカミキリ　所屬未詳
栃木及枯木中に生ず七八月出づ翅鞘は黑色稍長し淡黑の斑あり全體黑色澤なし胸に刺なし觸角は體より稍長し一節尤も太く短き二節あり有无未詳以下漸々細くして毛あり褐色を帶ぶ脚も共に微に褐色を帶べり全體一分半內外とす多少大小の差あり一二厘の長

究されたるものだが我邦にありては參考とすべきことが多いそれで所謂寄生虫の各個の特徴に就きてはいろ〳〵面白き事實もあるが猶寄生が如何なる生活の有樣に於て此の如き危險に犯され易きかと云ふ問題は中々趣味の深きものであるハウスマン氏は左の如く此問題の解釋を試みた

(一)寄主の食物と寄生虫との關係　魚類の食物を大別すれば動物質と植物質とありて動物質にも魚類の如き稍大なるものと微細なる甲殼類との區別がある此異たる食餌を取る魚類に寄生する虫類は其發達の程度は同じでないまづ大なる動物質を食する魚類にては寄生虫は十分成熟している植物質を食する種類にては寄生虫の數は少なく又仔虫の態である即ち中間寄主の有樣で寄生虫は寄主が食はれると他の動物に移轉するのである然るに細小なる動物質を食する魚類にては寄生虫の發達の度はいろ〳〵差がありて或は既に成熟したるものあり或は仔虫のものもあり勿論食餌の差により斯の如き有樣ならんと思はる

(二)氣候と寄生虫との關係　寄生虫の多數は食餌と共に取らるゝものなりしかし食餌の多寡は氣候に關係することと勿論なれば寄生虫の數量も亦此影響を享くることは明かである概して六月より九月迄を最も多き時期と思ふ

(三)寄主の生殖期と寄生虫との關係　魚類は生殖期に至れば多少減食し甚しきは全く食餌を取らないものもある故に其中に含まるゝ寄生虫の尠きは勿論の事である

(四)寄生の棲息する場處と寄生虫の關係　鹹水より淡水へ移す如き全く情況の異なりたる場所に移せば寄生虫の體內を辭するに至るは勿論なるが同じ鹹水又は淡水の如きも水族館內とか又は活洲の樣なる場所に移せば食餌の關係より漸次寄生虫の消滅するを視る又同じ魚の種類にても其寄生虫には一定の分布ありて甲乙兩地に差異がある是は其中間寄主(多くは軟體動物)に分布上の差異があるに基くのである　(フ、ヅ、)

●魚類の進行と尾鰭　魚類の進行に尾鰭の最も緊要なることは疑もなき事實である例之コイに就き種々の鰭を切斷して試驗せるに一秒間に六十セ、メ、を運動するものあり其胸鰭を去れば僅に減じて四十セ、メ、となり更に腹鰭

に於て來會者の歡迎會を開く
十二日（月曜日）午前十時、第一回一般集會、開會、
副會長及び書記の撰擧、部門の協定、賞牌に就いて
の報告、（禮服着用のこと）
講演、動物學上の立脚地より見たる
マラリヤ問題　グラシー教授（ローマ）
生活力と機械力　ビュチリー教授（ハイデルベルヒ）
午后三時より五時迄、各部門集會
午后八時、伯林市の來會者招待會（禮服着用のこと）
十三日、午前九時、第二回一般集會
講演、受精の說　ドラージ教授（パリ）
蟻の精神作用　フォレル教授（モーグス）
午后一時、ポツダムへ旅行、皇室庭園參觀
十四日、午前九時、各部門集會
午后二時、第三回一般集會
講演、擬體及び自然陶汰（幻燈使用）ポルトン教授（オックスフォルド）
午后四時半、皇立博物館及び大學動物學教室縱覽、
十五日、午前九時より十二時まで各部門集會
午後十二時半、動物園の會食室に於て午餉
午后二時より四時まで動物園撿覽
午后七時、動物園大廣間に於て大宴會（禮服着用のこと）
十六日、午前九時、第四回一般集會
講演、人類の化石　ブランユー教授（ベルリン）
第六回萬國動物學會の場所撰定、閉會
午后一時ハムバルグへ旅行、夕同市公會堂に於て招待會
十七日、午前九時より十時まで同市博物館參觀隨意
午前十一時滊船にて港內舟遊
午后同市動物園參觀
十八日（日曜日）ヘリゴランドへ旅行、臨海實驗所參觀

●淡水魚類に寄生する吸虫類及魚の生理

淡水魚類に寄生する吸虫類は多くヂストマ類にして魚類の多數は之を寄宿しないものはない勿論是は外國にて研

シヨーダン氏が昨年夏日本に於て採集せる材料に依り記載せるものなり從來日本に於て發見されたるナメクジウヲ即ち松原氏が豊後に於て八田氏が志賀島に於て中川氏か御所の浦に於て及び一昨年三崎に於て採集せられたるものは皆同種にして新種として記載せられたり其名は中川氏の名譽のために

Branchiostoma Nakajawai Jordana Snyder.

とはよばれぬこは Branchiostoma belcheri (Gray) 即ち

Amphioxus belchi (Gray) に酷似せるものなりと雖も筋肉帶の數を異にす

ヌタウナギ即ち

Heptratema cirrhatum Schlegel, Bdellostoma cirrhatum Ishikawa, Bdellostoma burgeri Girard.

は新種を Eptatretus burgeri (Girard) とす

ギユンテル氏が江の島に於て採集しジユチンス氏のパタゴニヤにて得たる Myxine australis と同種なりとせるものは今回新種

Myxine garmani Jord. & Syn. として記載せられと

又ヤツメウナギ即ち

Petromyzon japonicus Matens, P. fluviatilis Ishikawa. は新稱 Lampetra japonica (Von Martens) と云ふ

スナウナギは昨年の同雜誌に

Lampetra mitsukurii として載せたるが今回其誤りなりしを認め Lampetra mitsukurii (Hatta) の名を採用せられたり

Jordan and Starks.

On the Relationships of the Lutianoid Fish, Aphareus furcatus (Proc. of N. S. Nat. Mus., Vol. XIII.)

Aphareus furcatus とは箕作先生が小田原に於て採集しスタンフホード大學の博物館へ贈られたる魚にして Lutianidae 即ちコシザキ、フエダイ、の類なりこは稀に見らるゝ魚にして日本に於ては今回始めて得られたるものなり長サ二十三インチ全く齒を欠くものなり Aprion に類似する所ありと雖も寧ろ Etelis (ヲルブツの類) に類すと

を切りたるも速度に些の變化なきが今尾鰭を斷てば急に減じて十三セ、メ、となる又五十セ、メ、の進行力を有するコイの尾鰭のみを去れば忽ち二十二セ、メ、となり其外胸鰭及び腹鰭を切りたれば又減じて十六セ、メ、となる

（フ、ヅ、）

●魚類の吸入する酸素の分量と水温との關係　魚類の吸入する酸素の分量は必ずしも一定せずして魚の種類、年齢、體重、強弱、水温等に關係す今水温のみに就き云へば佛國ルナール氏の實檢あり之を左に掲げん

きんぎよ（體重一六九ぐ）

實驗時間	水温	吸入酸素（立方セメ）	呼出無水炭酸（立方セメ）	一時間吸入酸素分量（立方セメ）	酸炭比率	一時間一ぐニテ消費スル酸素分量（立方セメ）
四十八時四十五分	二〇	一三、七	一〇八、九〇	二、五	〇、九	一四、八
五十一時十分	一〇	三二九、六	三〇八、七〇	六、四	〇、九六	三七、八
二十二時五十分	三〇	五七六、〇	四三二、〇〇	二五、〇	〇、七五	一四七、八

此表に依れば温度昇るに從ひ酸素の吸收は増加し二度に比すれば十度の時は二倍となり三十度の時は十倍となる然らば斯の如き高温度の時に自然に水中に含む酸素の分量には如何なる變化あるやと云ふに七百六十三の氣壓に

於ける淡水一リートル中に含む酸素の分量は温度に從ひ變化すること亦左の如し

水温	空氣總量（立方セメ）	酸素（立方セメ）
二	二七、三八二	九、七〇六
一〇	二二、六四四	七、九六五
二〇	一八、六九〇	六、五〇一
三〇	一六、〇七三	五、四八〇

酸素含量は水温の高くなるにより減じ二度と三十度とは殆んど相半はすと云ふを得べし故に夏期の如き水温昇る時は酸素の需用は多くなると供給は反つて減少す故に天氣鬱蒸して園池の魚類躍れば「魚躍淵」と洒落れて出る時にあらず彼にありては苦痛の時我にありては警戒すべき時たり

（フ、ヅ、）

●日本動物を記載せる論文

Jordan, D. S. and Snyder, J. O.

A Review of the Lancelets, Hag-Fishes, and Lampreys of Japan, with a description of two new species.

(Proc. of U. S. Nat. Mus. Vol. XXIII.)

有したりし形跡を素はすものゝ如しと（該論文に附せる圖版一葉あり）

○ヤツメウナギとナメクジウヲ及び高等有頭類とに於ける中胚葉の輪節的分裂の關係

八田三郎氏

中胚葉の發育に就いてはナメクジウヲと高等有頭類との間に大なるガップありてこれと連結する積極的實證を見出さゞりしが八田氏はヤツメウナギに於てこれを得たり則ち此動物に於ては發育の初期にありては中胚葉の分化ナメクジウヲと平行し而して爾後の發育狀態に於ては高等有頭類に於ける分化と相同の狀況を呈すと

●ヤスデの毒

フランスの Behal と Phisalix の近時研究せしヤスデの毒の成分の結果を抄譯すれば左の如し

其法先づヤスデ Julus terrestris を皿の上に置きスパチユラにて壓するか或は電氣を通すれば其局所に於て黄色の小滴を生ずるを見ん此液を分泌するは刺戟と殆んど同時にて反射作用の速なるを知るべし動物を皿より取り去れば後に油狀の黄滴を殘す然れども其色は直に消滅す漸々と刺戟すれば體全部より滴を出す其時に動物を水かアルコールかイーサーに投ずれば毒は直に其液に溶け黄金色をなす毒は中性にして激臭を有す此毒の溶液を沸煮し蒸餾して得たる液も等しく惡臭を保有し毒性を失はず種々試驗するに此毒にはキノーンを有する事反應に於て又動物に施せる生理試驗に於て明亮なり無脊椎動物にキノーンの存在するは實に面白き事なり（や、つ、）

●三崎臨海實驗所に於ける夏期實習會

動物學臨海實習會は例年の如く八月一日より三週間相州三浦三崎の實驗所に於て開きたる由なるが箕作教授及池田講師熱心指導の任にあたられたりと云ふ而して今回來會せしは次の十四氏なりと

淺原新助（京都師範學校）　吉田盛雄（群馬藤岡中學校）　富岡永馬（埼玉第一中學校）　山口敏（千葉木更津中學校）小林傳次郎（馬群高崎中學校）福原鐵之助（山口豊浦中學）　松原愛次郎（福岡明善中學校）　志村寛（栃木佐野中學校）　中村正雄（新潟長岡中學校）　長澤開右

●日本動物學彙報第四巻第一册

八月廿三日發行の同彙報には左の論文を掲載せり

○レトリナの習性　　箕作教授

昨年夏同教授が三崎實驗所に滯在中實驗せられたるレトリナの背光性及び其他習性を定むべき諸性質に就いて記述せるもの十有餘のエキスペリメンツを記し最後に五條の結論あり

○日本及びサイベリヤの八目鰻に就いて

八田三郎氏

（イ）日本產八目鰻の種に就いては大形の種を Lampetra japonica と爲し（前頃ジョーダン博士の提出せる所と符合せり）小形の種を Lampetra mitsukurii とせられたり次に（ロ）日本に於ける八目鰻の分布を述べ（ハ）サイベリヤの八目鰻は日本のスナウナギ即ち小形のものと同種なりと氏の結論に依れば八目鰻の Fauna に關してはヲコーツック海及び日本海の海岸は同一の性質を呈すと且つ又日本の該 Fauna はカムチヤッカに依り一方には北米と他方には亞細亞大陸と連結せられたりと

○英虞灣に起りし赤潮に就いて

西川藤吉氏

昨年九月下旬志摩國英虞灣に起りし赤潮に就いて同氏の調査せられたるものを記せり赤潮とは全く小生體の群集より表現せる海上の現象にして其生體は重に原生動物の Peridiniaceae に屬する Gonyaulex ss polygramma Stein たり此外同科に屬する Prorocentrum micans, Ceratium tripos, Chaetoceras を含み又まれに甲殼類の幼虫を混ずと此小生物の存在が魚類に直接に損害を與ふるに非らざるべく此生物の繁生に摘したる海水が普通の浮遊生物の存在に不摘當なるものたるべきか然らざれば此等小生體の巨多の死體が海底に沈みて分解し海水を不純にするため他の動物に害を及ぼすものならんかと

○子コザメの卵に於ける全分裂(ホロブラステツククレウエージ)の形跡

デイン教授

從來エラスモブランクの卵とし云へば必模範的部分分裂を爲すものとして考られたり然るに今回デイン氏の研究に依れば子コザメの卵は昔其祖先が全分裂を爲せる卵を

て記載せるものは未だ本誌に余が掲げざりしもの故左に詳出すべし

先づアヲサ *Ulva* を採集し來り凹みたる部分を撑み切り取りて小なる椀を得此椀中に卵をピペットにて入れ水を吸ひ出し卵のみアヲサの上に有る樣にし後注意して靜に LgFlg か LgvR を數滴たらすなりかくすれば卵アヲサに粘着して離れざるに至る數分の後此アヲサを取り出し通常の方法によりて pf 詰めをなすなり而して後切片に切れば卵の屑アヲサの切片と共に現はるゝなり

余此をウニの卵等に試むるに手數簡單にして結果頗る佳なり殊に卵を附せるアヲサ數枚を重ね切れば一つの切片に數多の卵を見るを得べし

四五　VOM RATH の固定液　五種を Anat. Anz に記載せり

(I) Picro-osmio-acetic acid ($\overline{Pcos\ Act}$)

$\overline{Pc}^{e}_{200} + \overline{Os}^{2}_{12} + \overline{Act}^{e}_{2}$ 十五分より一時間又二十四時間より四十八時間此に入れ直に Al^{75}_{e} に入る

(II) Picro-osmio platin-acetic acid ($\overline{PcOs}$) ptcl$\overline{Act}$)

$\overline{Pc}^{o}_{200} + \overline{Os}^{2}_{25} + (Ptcl_{1} + As_{10}) + \overline{Act}^{e}_{2}$ 中央體によし

(III) Picro-platin-acetic acid ($\overline{Pc}$ Ptcl $\overline{Act}$)

$\overline{Pc}^{e} + (Ptcl_{1} + Ap_{10}) + \overline{Act}^{e}_{2}$　$\overline{Os}$ なき故脂肪黄卵分泌物あるによし

(IV) Picro-sublimate-aceti caeid ($\overline{Pc}$ Sbl$\overline{Act}$)

$\overline{Pc}^{e}_{100} + Sbl^{e}_{100} + \overline{Act}^{e}_{2}$ 直に J 入りの Alc に入るべし比藥結果中々よし

(V) Pirio-sublimate-osmic acid ($\overline{Pc}$ SblOs) 及び Picrieblimate osmo acetic acid ($\overline{Pc}$ $\overline{SblOc}\overline{Act}$)

$\overline{Pc}_{100} + Sbl^{e}_{160} + \overline{Os}^{2}_{20}$

$\overline{Pc}_{100} + Sbl^{e}_{50} + \overline{Os}_{20} + \overline{Act}^{e}_{2}$

細胞の精密の研究には(II)を佳とす又(III)(IV)もOp.なければ至極便利なり O.V.RAth は主に節足動物の細胞にて得たる結果なれども其他の動物にも亦有効なり

●八月の三崎

前年に比して研究者の數少かりしも研究上に付き面白きこと少なしとせず意外なる發見ありしは八月十一日の事

衞門(佐賀師範學校)　辻熊吉(奈良師範學校)　伊丹鎌六(滋賀師範學校)　東明小兵二(德島脇町中學)　栗野傳之丞(仙臺幼年學校)

實驗の材料としては

原生動物、アミーバ、夜光蟲(浮遊動物として)有孔類(ソオラメニフエラ)　放射蟲(浮遊動物として)等

腔腸動物、タコクラゲ、イソキンチヤク、ウミシヤボテン、等

棘皮動物、海膽、

節足動物、エビ、メヲガガヒ、フナムシ、ナヲプレアス(幼蟲―浮遊動物として)

腕足動物、メカジヤ(別名シヤミセンガヒ)

背椎動物、イサギ(魚)

等の諸動物を用ゐ日曜日には大抵干潮の際海岸採集を試みられ又海底のドレッヂも試用せりと云ふ

發生學の實驗として海膽の人工受精を行ひて其發育を研究し其他プレパラートの製作法一斑等をも講ぜりとのことなり

●本紙の圖版に就いて

本號より日本產貝類圖版と共に本邦產蜻蛉類の圖版を添ゆることとなせり圖版の精確と學名とに就て波江氏其責任を負ふこととなりぬ解説に至りては他日本誌に揭載することあるべし日本產鳥類の圖版は飯島先生歸朝せらるゝまで中止すべし

●新入學生

本學年動植學科へ入學せる學生は五名にして今其姓名及び出身高等學校を擧ぐれば左の如し

第一高等學校	田中茂穗
仝	秋葉三郎
第二高等學校	高橋嘉四郎
第三高等學校	神谷辰三郎
第五高等學校	赤松邦太郎

●動物研究雜記

(四四)小なる卵を切る一法　余は本誌十二卷研究法雜記二五に於て Pf 詰め一斑を與へしが近時 HÄCKER の著を閱するに際し吸口類の卵の受精現象を研究する法とし

○カキの變化（COSTA）の報告によれば介殼の構成は鹽類の性質分量によるとイギリスの海岸より採りたる幼きカキを地中海に移せば直に生長法に變化を起し地中海のカキに固有なる放散したる隆起線を生ずと

○ウニの子供 は1845初めて JOHANNES MÜLLER がヘリゴランドの海に發見し *Pluteus paradoxus* なる名にて記載したり論文は Arch.f. An.& Phys 1846. P.101 にあり

○ヤドカリ の眼柄の尖端を切れば新眼生ずと雖ども眼柄の根元より切れば觸角様の器管再生ずと

○大なる鯨 の目方は大なる象の三十倍或は成人の千五百倍なりと

○最小なる獸 はエトルスカの鼠（*Crocidura etrusca*）にて重さ二グラムなり大なる象を四千キログラムとすれば此獸は象の二百萬分の一の體重なり

○Bobの數 網膜の一平方ミリメーターに人にては二十五萬サラマンダーにては三萬

○サヂッタ は凡そ百七八十年も前にドイツの博物學者なる MARTIN SLABBER にて此名を付けられたり魚に類するにより GEORG MEISSNER は有脊椎動物なりと思ひたり

○鳥の羽色 を變化せしむるに面白き例を WALLACE が與へたり南アメリカのインド人は巧妙なる技術を有し多數の鳥の羽色を變化せしむ其法先づ變色せしめんとする部分の羽を拔き去り傷を作り其に小なるヒキガヘルの皮膚より出たる乳様の分泌液を抹り込むなり此くすれば新生する羽は鮮黃色をなす以後は其羽色を拔くも復黃色を呈す

○Biologie なる名は初めて 1802 に出版せられたる TREVIRANUSの Philsophieder lebenden Natur に用ひられたり

○雨量と鳥色 北アメリカの西北の海岸は他に比して雨量最も大にして一年百インチを超ゆる事稀ならず其地方の動物は一般に暗色なる鳥にて此地方より三十亞種あれど濃も皆氣候的の變種にて暗色のものなり Song sparrow にて西北海岸のは背面濃褐色なれ共

なりし早朝早田君上曳の途次バラバマに於て大なるイソギンチャクあるを見躍り入りて攫み上ぐれば目的物のイソギンチャクは海底深く縮み入りしと見へ只膠狀物の塊にて黑き鳥の筆毛の如きもの百餘も挿さり居りたり是れなん未だ三崎の Fauna 中の新來者にて偉大黑色の冠狀部を有する *Phoronis* なり實驗所附近に此の如き動物の生棲せるを知らざりしは實に不思議の至なり何れ詳細は池田君に由て本誌に記載せらるべし

トーナスは去年はヲーサクと稱る油壺内の小灣に無數なりしも今年は實驗所の北なるヲワンドと云ふ濱に立錐の地もなく繁植せり熊吉の言に據るに隔年に前記の二の濱に生ずと磯ざりにて前年と差を見しは *Melibe* の非常に増加したる事なり一たり石を反轉すれば數十匹位に潜み居る事あり *Podocoryne* を附着せる螺は夏季に實に少し之反冬季は盛なり

上曳きは一般に不良なりしも六日より十四五日迄稍佳なり二十日より二十四五日迄は種々の動物の幼虫等數多發見せられ初め見し幼虫さへありたり Actinotrocha は此日の間は實に多數種々の時代のものとれたり

ドレッヂも數回行はれたるも中にてハイドラドレッヂと呼ばる新形のものも一二回試みられり

●讀書餘香

赫々たる炎帝の殘威未だ全く去らずと雖もくさむらに喞く虫の音いとしげく空とふ蜻蛉の數もいや增して桐の一葉落つると共に秋帝の御來臨正に近きにあらんことを報ずものゝ如し天高く氣清く今や將に燈火親しむべく讀書の趣味亦掬すべきものあらんとす。

生物の學廣濶にして深遠なり吾人の學ぶべきもの記憶すべきもの其數を知るべからず然り而して吾人の腦裡限りなきにあらず玆に共用の備忘錄を設くる亦故なしとせず會友谷津君は先登第一として前例を示さんとす會友諸氏讀書の時必紙片を座側に置き書中吾人の記憶すべきものを記したらんには必見るべきもの多からん、

吾人は「雜錄」中「讀書餘香」なる新欄を設け會友諸氏が讀書の餘得を割愛せられんことを望みて止まざるなり一言以て序となす

編者識



Fig. 1.

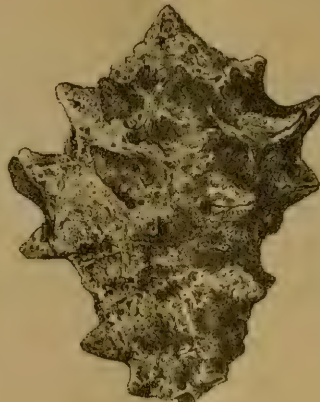

Fig. 3.



Fig 11.

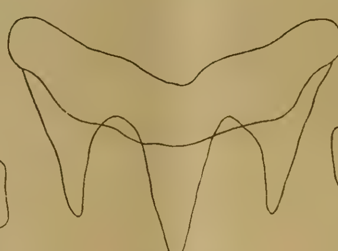


Fig. 2.


Fig. 4.



Fig. 12.


Fig. 7.

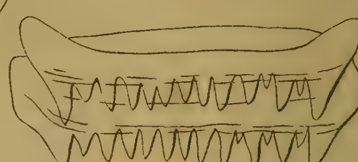
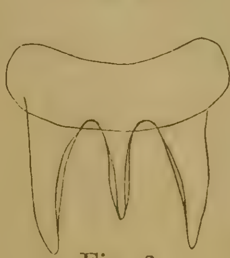

Fig. 9.


Fig. 5.


Fig. 6.

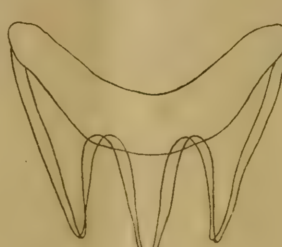

Fig. 8.


Fig. 10.

アリゾナの乾燥なる地方雨量二年六—八インチのは淡沙色を呈す

○アホロートル の眞の成長したる *Amblyostoma* に變體するは初めて 1865 パリーの DUMERIL 之を見たり Jardan des Plantes にてアホロートルが卵を發み好く發生し親の形に至るも生長止まず鰓を失ひ陸のヤモリとなれり此觀察は後 1868 に Mavsh 1870に TEGET MEYER 1874 に MADAME CHAURIU にても同じく證明せられたり

會報

●八月中領收したる圖書左の如し

東洋學藝雜誌　第二百三十八、二百三十九號
植物學雜誌　第百七十三號
地質學雜誌　第九十五號
地學雜誌　第百五十二卷
東京醫學會雜誌　第十五卷第十五、十六號
京都醫事衛生誌　第八十九號
成醫會月報　第二百三十三號
國家醫學會雜誌　第百七十二號
博物學雜誌　第二十八號
昆蟲世界　第四十八號
大日本農會報　第二百三十九號
大日本水産會報　第二百二十九號
大日本蠶絲會報　第百九、百十號
新農報　第三十一號
北海道農會報　第七號
龍黑　第四號
農事試驗場報告　第十七號
同　特別報告　第十三、十四號
同　要報　第十號
（以上三種　農商務省農事試驗場）
貝殼蟲圖說　名和昆蟲研究所
Anales Soc. Cien. Argentina. Entr. V. Tom. II.
Atti. Reale Accad. Lincei. vol. X. Fasc. 11.
Boll. Soc. Zool. Italiana. Fasc. Ie II. Vol. II.
Bull. Soc. Statistique. 4me Ser. Tom. V.
Bull. Soc. Entomologica Italiana. Trim. I.
Glasnik Hrvatskoga Naravoslovnoga.
Drũstva. God. XII, Broj. 4—6.
Monatsbericht, Gesellsch. zũr Förderũng.
Wissensch. Ackerbaũes u. Künste. XXXV Bd, Heft. Nr. 6
Novitates Zoologicæ. vol. VIII, No. 2.
Proc. Biol. Soc. Washington. vol. XIV. Pp. 95—96
Proc. Linn. Soc. N.S.W. 1893.
Revue Scientifique. Bourbõnnais No 162
Sitzungsberichte Medicinisch—Natur-wissensch. Section. XXII Bd
XXV Jahrg.
Sitũngsberichte Gesellsch. morph. ũ. phys. (Mũnchen) 1900. Hept. II.
Verhandlungen Deũtsch. Wissensch-aftlicho. Vereino. (Santiago de chile) Bd. IV Heft. 3 ũ 4.



1. a. b. Anax Parthenope, Selys ギンヤンマ
2. a. b. Orthetrum albistylum, Selys シホヤトンボ
3. a. b. „ Japonicum, Selys シホカラトンボ

動物學雜誌　第百五十六號
明治三十四年十月十五日

●日本產貝類圖說

內山柳太郎

第七 **Volutidae** 常陸帶族（續き）

Genus *Voluta* Linn.

殼は卵形或は圓錐形樣にして厚く堅固なり、螺層は多くは短かし、各層の肩は常に角狀をなし或時は結節或は突起を有す、殼口は一般には寧ろ狹し、殼軸は滑層の堆積及褶襞を有す、唇は一般に厚く或時は反曲す、齒舌は第一八版第八及九圖の如し

動物は實に *Cymbium* 及 *Melo* の如きも比較的外套は展開せず、足も亦大ならず、卵生なり

●*V. rupestris* Gmelin.

日本產貝類第一九版第一四及一五圖

殼は楕圓狀紡綞形にして螺層は並形なり、殼頂は垂直にあらずしてかたよりたる乳頭狀をなす、殼面は帶黃肉色にして栗色なる縱の折線を有す、縱の褶襞は細かなる回轉線により交叉す、殼軸なる褶襞は六或は七なるも猶多くあることあり、唇は內方に厚く其緣には輕く鋸齒を具ふ、殼口內は肉色なり

長　七•七乃至一五•三

產地　長崎

●*V. vespertilio* Linn. タウコホロギ

日本產貝類第一九版一六圖

卵形樣に延長し多少心臟形なり、螺頂は乳頭狀をなす、螺層には角狀突起を回列す、殼軸は四齒を有す、殼色は帶黃肉色にして栗褐色の不規則なる網目を奄布す、これは時々廣き角狀をなす斑紋の內に會合す

長　七•七乃至一二•八

產地　未詳

V. megaspira Sowb. ヒタチヲビ

日本產貝類第一七版第一七及一八圖

殼は楕圓狀紡綞形にして螺層は延長し乳頭狀を以て終る、殼口は延長したる楕圓形なり、內唇は滑層の堆積に

す、殼面には赤鳶色の斑點あり、殼口は帶黃栗色なり

長　九五

產地　函館

Genus *Microvoluta* Angas.

殼は小に楕圓樣紡綞形にして堅固なり而して滑らかにして光澤あり、螺層は殼口と同じ長さを有す、各層は單なり、殼口は狹き卵形なり、殼軸には四ッの强き橫褶襞ありて前方のものは最小なり、外唇は薄く單に基底の方に輕く縮小す、殼軸の上方は彎曲し僅に厚くなりて反曲す、

此種を見ず　（此族おわり）

前號正誤

一頁下段　二行　生ずは見ずの誤

二頁下段　五行　MeleはMeloの誤

同　六行　大にの次に、を脫す

同　一〇行　なりはなるの誤

三頁上段　三行　周固は周圍にの誤脫

●小笠原の動物

吉原重康

余去る七月上旬小笠原島に渡航し滯留一ヶ月父母兩列島に屬する凡ての島嶼を遍經し八月下旬歸京せり左に余の觀察せる所を錄す可し

小笠原島には蝙蝠類を除くの外自生の陸產獸類一匹もなし牧畜として見る者は牛野羊犬にして馬を見ること殆んとなし此れ土地狹隘に加ふるに人家は罕に、交通は海路に由るを以て運搬に用ゆ可き必要なきに由るならむ牛も亦半歲砂糖製造の際使用さるゝ外徒に坐食する有樣なり、此外人類の力を經今は野生として蕃殖し居るは猪、鹿野羊、鼠なり猪はペルリ氏の放ちし家豕の年月を經牙を生し古き性質に反りし者にて七八年前迄は父母兩島に見たりし由なれど今は全く絕滅せり余は只母島石門山石灰洞穴の底にありし古き頭骨一部を得たりしのみ、鹿は現今とても數頭父島山中に住し往々田畠を荒らし目今此撲滅に務めつゝあり、野羊は曾て「ペルリ」提督の放養せる

より奄はる、外唇は展開し多少反曲す、殼軸には斜めなる褶襞あり、殼色は帶赤肉色にして縱に栗色の折線を彩る或時はこれにより不分明の三帶を形成す

長　一〇

產地　三崎　函館　紀伊　薩摩

●*V. concinna* Brod.

日本產貝類第一九版第一九圖

殼は橢圓狀紡錘形にして甚細かなる橫線及縱肋あり而して體層の中央の方には消失す、殼軸には二ッの襞あり其上にも二、三の小さなる襞を僅かに認む之れは極內方に存するを以て生長期に達したるものにても殼口より見出し惡し、內緣は强き滑層をなす、外唇は厚くして鈍し、殼色は帶黃褐色にして密に波動する縱の栗色線あり

長　一〇乃至一三

產地　未詳

Genus *Lyria* Gray.

殼は橢圓樣紡錘形にして堅固なり、螺層は突出す、各層には縱の襞あり、殼口は卵形にして寧ろ狹し、殼軸には數多の橫の褶襞あり、外唇は單にして銳し、齒舌は第一八版第一〇圖の如し

●*L. nucleus* Lam.

日本產貝類第一九版第二〇圖

肉褐色にして其處此處に栗色點を混彩す、唇及縱脹脈には黑色點あり

長二•五乃至三•五

產地　房州

L. cassidula Reeve.　スヂホラ

日本產貝類第一九版第二一及二二圖

乳白色或は肉色にして栗色及白色を雲彩し尙ほ阻礙されたる栗色の回轉線を有す

長　二•五乃至三•五

產地　八重山　小笠原　紀州　房州　土佐　長崎
丹後

●*L. pusilla* Schrenck.

日本產貝類第一九版第二三圖

帶黃栗色にして縫合線に於ては赤色及白色點の一帶を有

くして聟島列島に飛び來る由なれど到底此を捕獲し羽を集むること得可からず只八丈島小笠原島間の鳥島にては其數非常にして已に二十年以前玉置なる人羽を採集し始め我國にては信天翁捕獲の端を開かれたり、此外余は小笠原の新領地(東に七百哩程離れ三十年發見)なる南鳥島より採集せしとて海鳥二羽を發見者水谷新六氏より貰ひ受けたり一は「シロアヂサシ」(Whitetern 學名 Gygis candida) にして全體白く樹叉に巣を造り年中卵を生むと云ふ一は亦「アジサシ」(Tern 學名Sterna) なれども羽黑く巣は海岸の砂地に生し年二回孵卵す、以上二鳥は該島には夥しき由なれど他小笠原諸島其他日本內地(疑はしき塲合を除き)に產せざるは注意す可きことなり、此外南鳥島及び硫黃島に美麗なる海鳥ありて全體純白にて尾二本の眞紅の羽あり「アカヲ子ツタイテフ」(Boat swain 學名 Phaethon rubricauda Bodd) と云ふ印度洋及太平洋の熱帶中には產すれど本邦には小笠原島の此二島の外產せざる樣覺ゆ、母島列島中の姉島中に昔しペルリ氏の放ちし七面鳥居りて今は羽翼大に發達し樹間を飛翔けり容易に捕ふること能はず

蛇蛙は一匹だも小笠原島に產するをなし只一種 Lacerta に屬する「トカゲ」類父母兩島に夥しく產するは奇とすべし

龜は三種小笠原島にあり皆な海產にて正覺坊 (Chelonia viridis T. & S.)「ベツカウ」龜 (Chelonia imbricata L)「アカウミ」龜 (Chelonia caouana Wagl) 此なり就中正覺坊は小笠原名物の一にして二月より六月頃迄小笠原附近に現はれ一年に父島に於て八百匹程も捕ふと云ふ(本年は僅に二百五十許り非常の不漁なり) 採集法に三あり一は雌龜の兩眼を縫ひ此を海中に放ち交尾せる雄龜を引上るにて五月以前交尾期に專ら行ふ者なり、二は龜の海面に浮ぶを見海中に飛び入り長き槍形の「モリ」を以て追ひ掛て突き捕ふる者にて此際「カヌー」船の操縱と潛水者の熟練と相待ちて成功す可きにて目今槪ね此法を用ゆ、三は夜間雌龜の砂濱に上り卵を產むを見此を押へ仰臥せしめて捕ふるにて此法は近年濫獲種類撲滅の恐あるを以て大に制限せられ卵を產み了り海に歸る際なれば捕ふるこ

者繁殖し母島列島の姉島の森林中に野生の有様となり數多見出さる、野鼠の夥しき實に言語に堪へ田畠を荒すこと許り知る可からず然れども家に天井なく鼠の潛む隱處に乏しき故家中見ること割合に少なし

小笠原名物の蝙蝠（Pteropus pselaphon Say）は當今山野概ね開墾されたる故昔と比せは非常の少數に減せり、殊に父島にては捕ると容易ならず余は母島滯在中ワキ濱に於て夜間「マニラアサ」を製する植物の實を目掛けて飛ひ來るを窺ひ五六日連夜追捕の結果三頭を得たり、生擒法は最も簡單にして長き棒の先に鉤を付け木に攀ぢ食事に餘念なき動物を急に引掛け地上に引落し「ヅック」又は布呂敷類にて被ひ捕ふるのみ、動物は夜間寧ろ月の光り明なる際には來ること少なし其來るや吾人の普通見る者の如く所々飛ひ廻ることをせずして直に目的の木に止まるを常とす、性温順にして直に慣れ易く又一籠の中數匹を入るゝも爭ふことなし父母兩島の外硫黃島聟島列島にも產し其數甚だ多しと云ふ、大蝙蝠の外余は一種甚た小なる種を母島沖村に獲たり此蝙蝠は普通內地に見る如く薄暮昆虫を追て飛ひ廻る者にして余は只兩三匹を同村にて目擊せし外出遇はざりしより見れば蓋し珍奇の者なる可し目今波江氏に鑑定を乞ひ置し故不日如何なる者なるか明かなる可けれど同氏に由れば Vesperugo に屬し「アブラムシ」に類似し居ると云ふ

鳥は今回は採集せざりし故如何なる者あるや審ならざれど其種類の少なきは勿論の事と云ふ可し、最も多きは鶯、鵯にして吾の咫尺に來りて謳歌し人を恐れざる風なり、海鳥には鰹鳥、「オサ」鳥甚た多く母島列島の妹島、父島列島の南島、聟島列島其他の無人島に至れば杖を以て立に如何程にても撲殺され得、其他陸鳥には「メジロ」の類（母島に產す）燕（四五月頃來り八九月頃退去）杜鵑（五六月來り直に去る）鶉（母島に罕に在り）鷲等僅か見當る由なれど不幸にして余は遭遇せざりし、雀は一羽も產せず鴉は曾て父島婿島に居たりし由なれど今は一羽も見るをなし八丈島にては此二鳥は夥しく內地と異ならざる樣に覺へしに小笠原島中に皆無なるは農民の大に幸とする處なり、信天翁（Albatross）は小笠原島中には割合に少な

ヲニヲコゼ、　カブトダヒ、　カメアジ、
キス、　メダマ、　ウツボ、
ギチ、　メアジ、　サヨリ、
ウメイロ、　ヲキカマス、　イトヨリ、
セミホウボウ、　ヒメハギ、　コモンダヒ、
トラギス、　シマダヒ、　タカハダヒ、
アカバ、　ヨツバリ、

の名あり而して鯛と云ひ黑鯛と云ひ其他內地に聞き及ぶ名の魚にても實物を一見すれは全く別種に屬す鰯も亦內地のとは種を異にせり而して內地に在り小笠原になき魚少からず「コチ」「マス」「センダイマグロ」の如き普通の者さへなし、淡水魚は其數甚た少けれども大に價値あるものなり鰻の別種「ハゼ」の別種は父母兩島に產す

軟體動物中最も面白きは陸產の介なり余は注意せし結果母島石門山にて Succinea の一種 (S. ogasawarae Pils.?) と蝸牛の四種とを得父島にて前とは別種の蝸牛八九種を得たり外に父島の南にある南島に至れは頗る大なる蝸牛の一種と其他他にて見る可からざる蝸牛二種とを得此等南島の蝸牛は該島には夥しく產すれど皆な死殼にて斑文亦盡く取れ去り居れり殊に注意す可きは此と海路僅か數丁を隔つる父島諸島何れの島も此一殼を見ること能はざることなり、以上の外淡水介として Melania, Neritina の二種父島扇村の川中に多し、注目す可きは小笠原に於て「スルメイカ」「アワビ」「サヽエ」「ハマグリ」「シヾミ」「シンジユガイ」の產せざることにて只「トコブシ」の二種 Avicula の小品二種を見たるのみ

甲殼類は蟹類最も夥しく內に美麗なる者なり余の採集品中寺崎留吉氏に依賴し學名の明になりし分だけは次の如く尙ほ未調の者も少からず

Sesarma dehanni Milne-Edward (「クソガニ」と稱し父島にて陸上又は淡水中最も普通に見る所なり、曾て駿河、備前、琉球に見出さる)

Grapsus grapsus Kingsley (最も普通海邊に見る可なり大なる美麗なる蟹にして琉球にも產すれど內地には全くなき由なり)

Xantho exartus M.-Ed. (海邊岩を起し普通出遇ふ小

とを許可さるゝことゝなれり、捕へて食用に供す可き正覺坊は甲長二尺五寸（目方二十貫位）以上にして大は三尺五寸體重三四十貫に達す肉一斤七錢より十錢に價し甲は一斤二圓より一圓八十錢に至り最大龜は三斤程も取れ得故に一匹を得れば甲肉共なれば優に六七圓の收入あり、體長二尺以下のものは用ひ處なし故に捕獲せず（近年繁殖を撿する爲め捕へたる者には幾何かを與へ龜は標を付し放つことゝせり）島人之を「ウエントロ」と稱ふWinterturtle の變化にして年中海中に發見され成長せる者とは差ひ冬間にも見當るを以ての意なり

魚は沿岸甚だ夥し漁業法甚だ幼稚なる彼島に在ても數千の魚網中に入り無據肥料に用ひしこと往々見る處なり採集に三法あり最も普通なるは「タテアミ」なり底のなき網にて引廻し漸く縮めて海岸近く來り漁夫は皆な海中に潛り別に一の平たき網にて底を造りて終に引上る者なり海底には珊瑚礁夥しき故斯る方法にて魚を捕ふることゝす「ナガシ」を有する者は島中漸く二三人に過ぎず、鮫を捕ふるは所謂「ハヒナハ」を用ゆ夜間縄を流し別段見張りをなすことなく翌朝に至り引上れは概ね獲物を得と云ふ簡なりと云ふ可し、鮫は實に夥しきこと言語に堪へたり「ウサバ」「ヒラガシラ」の丈余の者比々捕獲し得らる往々岸近く鮫來ることありて最も奇觀なり、今回の旅行中余は魚類に注意し可なり獲る處ありしも專門家にあらざる故如何なる種なるや判然し難きも內地とは甚だ類を異にすることは疑ふ可からず殊に島人往々島のみに通ずる方言を用ゐ居るを以て殆んと內地の魚とは比較し得可からず余の聞きし者にても

ヲデコ、	タバコイレ、	セグロダヒ、
カツポレ、	モロコ、	ヲヂサン、
ゴーキハギ、	コモンカサゴ、	ヒメジ、
エイロウ、	イザリウヲ、	ヤイタカツヲ、
ドウヌケダヒ、	ウミヘビ、	ハリフグ、
ブダヒ、	カハハギ、	クロブダヒ、
カノコ、	シマダヒ、	チイキ、
ウマヅラ、	アカブダヒ、	アマダヒ、
アカエヒ、	シモナクチ、	ヤガラ、

等目に着き易き蝶類の瓢然吾人の目を掠むるあるも小笠原島には此内あるは前二種に過ぎず（Papilio xuthus の春夏の形狀の者同時に現はれ居れり）此外普通なるはLycaena の種類なり要するに全數十種に過ぎざる可し、

只玆に注意す可きは一種の蟬の小笠原島に生息し居るをにて形狀「ヒグラシ」に似、鳴く聲はギーーーーギウ」とて頗る異樣に聞ゆ性非常に敏活にして一間近つけは忽ち去る程なり其數割合に多けれど四人許り狩り集め二三日連追の末四匹を得たるのみ、八丈島には「ツクツクシ」產すれど小笠原に見る可からず代りに此珍奇なる種を以てす其如何なる種なるや今日迄は我邦に產すること報知せられざる樣覺ゆ、人類に害ある昆蟲類は割合に少なく蚉、南京虫の憂なきは大幸なり只蟻と「アブラムシ」の夥多き實に豫想外なり繩蚊居れど少なし其の「ランプムシ」と稱する一の甲蟲あり夏日「ランプ」の下に集まり皮膚に觸れ毒液を分泌して焮衝を起す

棘皮動物中「クモヒトデ」類「ヒトデ」種類は少けれど數は頗る多し「ナマコ」類亦少からず「ウニ」類には左の種あり

Diadema setosum gray（相模、駿河、安房、伊豆、薩摩に見出さる）
Echinometra lucunter Lespe.（薩摩、大隅、琉球にも見出さる）
Echinometra oblonga Bl.
Hipponoe variegata Leske（大隅、大島、琉球にもあり）
Cidaris baculosa Lam.（川崎にも產す）
Echinothrix calamaris Pall
Echinothrix turcarum Schyny.
Stomopneustes variolaris Lamk（琉球、臺灣にもあり）
Astriclypeus manni Verill（相模、丹後、筑前、薩摩、肥前、瀬戸內海に產す）
Echinostrephus pentagonus Yosh
Heterocentrotus mammilatus Klein
Colobocentrotus mertensii Br.（琉球にもあり）
Clypeaster ogasawaraensis Yosh.

小笠原島には所謂「マンヂユウ」と稱する部に入る可き海膽は一も見出さゞりしは奇なりと云ふ可し又扁平圓盤狀

蟹にて曾て相模、安房、駿河、琉球に見出さる）
Actaea speciosa M.-Ed.（小蟹にて前種と同所に居り亦普通なる種なり相模、駿河、薩摩に見出さる）
Gelasimus lacteus de Haan（雄蟹の一方の鋏非常に大なり其色眞紅にて美麗なる小蟹なり父島片瀨の「カタテガニ」と稱し名物の一に數へらる、備中、琉球に曾て見出さる）
Scylla serrata For.（頗る大なる蟹にて父島囊澤の初瀨川の海に入る處にて採集す、沖繩、臺灣にもあり）
Ocypode cordimana Des.（體全部其色純白にて純白なる砂中に穴を深く穿ち住す之を採集する際蟹なるや砂なるや惑はしむ、相模、遠江、琉球にあり）
Remipes testudinarius Latr.（體は子安介に酷似し亦喜んで子安介中に雜居す琉球、大隅、德三島にても得たり）
Camposia retusa Latr.（體には全面海綿類其他を着け居る故蟹とは一寸思ひよらざる程なり）
Matuta victor Fabr.（曾て下總、琉球、薩摩、對馬に見出さる）
Calappa hepatica Linné（琉球、臺灣にもあり）
Zozymus aeneus Linné
Daira variolosa Dana Dona（琉球にも產す）
Epixanthus frontalis M.-Ed.
Petrolisthes sp.
Leiolophus platimanus Miers.（伊豆神の島、紀伊、安房、琉球にあり）
Coenobita rugosa M.-Ed.（普通蝸牛の殼に入る最も夥しき「ヤドカリ」にて伊豆大島、琉球にも發見さる）
Calcinus herbsti de Man.（前種とは異なれる「ヤドカニ」にて其數少なし曾て大島、琉球に得）
Aniculus typicus Dana（大形の「ヤドカニ」にて甚た美麗なり Murex の殼中に居りたるを一品得たり同種は相模、志摩、琉球にも產すと云ふ）

蜘蛛類は十種以上あり種類を審にせざれども案外多數なり、昆蟲類は甚た少なし八丈島には Papilio xuthus, Papilio machaon, Papilio serpedon, Papilio bianor, Argynnis niphe

僅かに四種計採集したることあり此外尚紫色を帶び幼虫體割合に大き一種折々上曳網の中に入りしことありしも其の當時は餘り小數にして果して一獨立種に屬するものなるや否を判斷するに由なく止みたり是れを以て見るも Phoronis なる動物は決して左迄僅數の種類よりなるものにあらざることを知る可し思ふに動物の棲息する塲所が異樣にして人目に觸れにくき爲ならん現に Phoronis ijimai の如きも大なる岩層の懸蔽しあるものゝ下面に附着し其塲所を先以て知りし人ならざれば發見するに極めて困難なり先年飯島先生此動物を見出させ給せしより余は幸に其に付研究するを得其解剖、發生學上の事項に付多少觀察するを得たり然ながら只一種につきての觀察は往々偏派あるを免れざるより他の種につきて之を確定せんと願望せしは兩三年前よりの希望なりし幸に解剖學上の事項につきては仙臺の安田篤君の好意によりて Phoronis hippocrepia なる小形の種につき彼是比較するを得て非常なる便宜を得たり然れ共發生學の方面に關しては該標本一も卵子幼虫を抱くものなかりし爲些か失望に嗟嘆したることありたり然る處本年八月計らずも非常に美事なる一種のフホロニスを思掛なき處に發見し途に年來の切望を充したるは殆んど天幸とや云はん事の顚末を叙するに先ち最も始に學友早田文藏君に多謝す八月初旬某日前十時頃表面採集のため諸磯灣の奥に舟をやられ歸途靜かに漕ぎつゝ丁度バラ濱と呼ばるゝ洲の上に來らるゝや水面何物か大なる黒きを見出しヤニハに水中に躍り入り一息に扼去せんとせられしも手答甚しければ一度は緩め更に一扼を加へ漸く浮び上り其儘精査する暇もあらず直ちに歸塲せられたりナガシ塲にて二三子のドヨメキわたる高聲に余に知らず／＼其處に臨みしに驚くべし其注目されたる物こそ一種のフホロニスならんとは水中にある模樣を見しに直徑五寸、三寸位なる大なる粘液樣の中に暗紫色を帶びたる大なる動物或は二十位或は孤獨に粘液質中に散在せり先づ餘の事は後に廻し早田君に同行を乞ひ現塲に漕ぎつき彼處是處と打廻りし程に舟中の早田君それ其處にと注意せられしかば鏡打据ゑ水底を窺ひしに注意されしは干潮採集に誰しも一度は手を燒く紫色を

の種は只 Astriclypeus manni Verrill を父島洲崎に得たる外見ることを得ざりし此れ海底珊瑚礁にて此等の類の好んで生息する砂地に同しき故ならむ珊瑚類は小笠原名物の一にして海底概して珊瑚礁を見ざるなく千態萬狀美麗なるは到底筆に盡ざる可きに非ず然れども此地に於て注意す可きは琉球邊の如く引潮に際し珊瑚礁の海面上に現はるゝことなし又舊礁の陸地の一部をなすをもなし此れ蓋し陸地の隆起の現象なきに由るならむか、余は一も小笠原に於て陸地上昇の證とす可き塲合(中硫黄島を除く)を見る能はざりしは注意す可きことゝせむ

終りに臨んで一言す可きは余は母島に於て「エヲシーン」舊地層中　Nummulite　を見出しせことなり採集塲處は沖村南京屋敷「コ、ナツトビーチ」、ロース谷、三の橋念佛峠等にして一層に屬す其形の大なる實に驚く可く直徑一圓銀貨より大にて最大は六十「ミリメートル」(二寸)あり此れ今日迄知られたる Nummulite 百八十餘種中最大の種に入る可く有殼原蟲類中最大なる者とす可きと思考す

以上の諸觀察は今回の小笠原旅行にて氣付きし處にして島司阿利孝太郎氏吏員金近儀之助氏の助けに據ること少からず玆に謹で好意を謝す

雜録

●別種Phoronisの發見

是までフホロニスの幼虫アクチノトロカなるものは我國諸所の海灣に見出されたるに拘らず其成虫は至つて少さきものと見た中には全く實見せしことさへなき人往々あるが如し元來フホロニスは全世界を通じ發見せられたる處僅にして其種に於ても只々七八種に限られたり我國にて今日まで知られたるは只一種（Phoronis ijimai, Oka）にして然も只一ヶ所三崎附近に生息するあるのみなり（最も本年春熊本の會田龍雄君は三角灣採集の際フホロニスの一種を數疋を穫られたることありて余會同地を過ぎるとき標本を實見するを得たり外觀よりするときは三崎座のものと毫も異らず）先年來余の經驗に依ればアクチノトロカの種類には數多ありて諸磯灣附近のみにても

る哉上記種と同一種なるを發見したり元來 P.australis は 1882 オーストラリアのポート、ジャックソンの一地方二十七メートルの海底より引上られ Haswell 氏之を記載したり其後 Benham は千八百八十九年に同上の標本につき種の記載並に解剖學上の性質を精査公表せられたりオーストラリアの產の者も同じく Cerianthus 種のアクチニアの管中棲息したる由にて赤色を有せりと云ふ面白きは此動物遠く隔たりたる二點に於て同一の大きさ同一の Habitat を有し而も彼地にありては二七メートルの深處に棲し此にては僅に一尋に足らざる諸礁灣內に棲息するなり青木熊吉君其の後熱心に探索せられしに殆んど凡ての Cerianthus には多少のフホロニス同居すると云ふ獨り怪むべきは今年其日までも出會せず實に我名折なりと語られし由、

Benham の說に依れば Mc'Intosh 氏が千八百八十六年に Challenger Report に報告せられたる Phoronis buskii なる種は P.australis と同種と見るべきものなりと云ふ縱令同種ならずとするも近似の種と見て可ならん此の歷史的の材料の一部に依りフホロニスの發生を公にせられたるは昨年の Masterman 氏なり由來ギボシムシ一種直接發生として知らるゝ體腔並に中胚葉細胞發顯の方法は悉くマスタマン氏に於て主張する處となりしは頗る注意すべき値あり余が今般得たる材料は此種の問題を確定するに最も適當するを以て客月來聊か取調に從事せり一體に動物が大なる丈卵子幼虫共 P. ijimai に於けるよりも遙かに大形を有し從つて前年やゝ不明に屬したる點も明瞭に顯はれ來りたり殊に Gastrulation の如きは最も明らかにして二說を挿み得ざるなり其發顯の方法並に中胚葉細胞生產の方法は全然 P.ijimai と同一轍に出で陷落の始より中胚葉細胞は徐々として陷落層より列を脫して分裂腔中に入るマスタマン氏の原腸の前、中、後部より三對顯はるゝと云ふ體腔は影だに止めず今にして思へば此事實の上に打立られたる氏の Hypothesis の行末は隨分憐れむべき者にして余は切に立論者の不幸を悲む（イ、イ）

● シプンクルスに寄生する Sporozoa

シプンクルス類の體壁を切り流れ出る體液を鏡下にて檢

して奇妙なる鞘を有する Cerianthus sp. のアクチニアなりし尙細かに檢分せしに動物の觸手を廣げたる附近には切斷されたる觸手の片々彼此に散在しあり又動物の鞘の上大部は掻取られ居たり是にて事は凡て說明されたり最初早田君が見出されしはフホロニスにあらずして此アクチニアなり初の一疋の困難なりしはアクチニアを捕へしなり第二疋の容易なりしはアクチニア鞘より底に入りしため鞘上部の柔軟なる部分のみ掻取られたるなりし、此のアクチニアは研究所附には餘り珍しきものならねば其日は夫にて止め歸塲したり前にも云ひし如く動物の潛み居る粘液質のものは疑もなくアクチニアの鞘にして之を打返し推廣げて動物を見しに最大なるものは全長三寸五分位に達し體は割合に太く殊に觸手冠は大きく打廣げたるものにては八分位に渡り觸手の數非常に多く各側に於て二回半卷きたる渦形に並列したり體の大部分は淡紅色を帶び其上部並に觸手冠は暗赤褐色（或は暗紫色とも見ゆ）なりし各動物はキチン質の鞘中に在りて僅かに觸手冠と體の上部（悉く暗赤褐色を有する部分）のみアクチニア鞘の內腔に突出せり此キチン鞘は極めて薄く且つ體の表面よりやゝ隔たりし爲後にミクロトームにかけし時大に便宜なりし、大なる動物の觸手冠の中には無數の幼虫（最も生長せしものは四對の觸手を有せり）と分裂しつゝある卵子充滿し幼虫は母虫の暗赤褐色と同一の色則 Cerianthus の體色と全一の色を有せり斯る事實は能く知らるゝことなれども共同に捿息する動物相互の關係上面白きことなり云はゞ此塲合にはフホロニスの方がアクチニアを利用したるものと見て可ならんか余此觸手冠內にある幼虫を見るに及び先年疑問に附したる彼一種の幼虫（海表に浮游せる）を想起したり恰も善し本年八月中兩三度同じ暗紫色太く短き體を有する浮游幼虫を發見するを得新動物觸手冠內に僭む幼蟲と同一種の幼虫なるとを確定することを得たり滯塲中は研究に不便なりしを以て凡ての事は歸京の上となせしも新動物の形狀、太さ等何となく Bl. Benham 氏記載の Phoronis australis に類するを感じ或る時は多分同種ならんと人々に語りしこともありたり愈歸京後早速一二の解剖、切斷を試みしに果せ

の如く外國名士の注意を惹きしにも拘はらず動物の解剖學上の性質に關しては一の著述なし必竟材料不充分の結果によりしならん然るを昨年 Prof. Howes 氏の依頼にて箕作教授の送搬せられたるユムシの標本はエムブレトン（Embleton）氏の材料となり昨年トランサクション、ヲブ、ゼ、リンチアン、ソサイテーに上梓せられたり今同氏の研究に依れば大體の性質に於ては他の Echiurus 類と大差なきも體本部の前半の皮膚中には非常に大なる複細胞腺ありて其汾泌液は產卵の際或は泥砂中營めるトンチルの内面を圓滑ならしむるものならんと云ふ又吻の内部には他の Gephyrea 如く定りたる血管とてはなく只やゝ規則正しき組織間隙の口部の處にて一般體腔と連なるものあり、其他血管も一般に簡單にして叉鉤（前對）の近邊にあると云はるゝ謂ゆる横隔膜を全く缺くと云ふ是等の點よりエムブレトン氏は寧ろ新屬を起すべきと論結せられたり尙ほ氏は二箇の肛門腺の生理上作用に關しては往時唱られたる排泄器關なるを繰返されたり氏觀察當否は追て明瞭となる期あるを信ず

●播磨產金龜子科

大上宇一

1 ダイコクコガ子 Cathius ochus Mots 多からず

2 ツノムシ Oniticellus phanaeoides West 採品多からず

3 マグソムシ Onthophagus ater Wat

4 ツノマグソムシ 〃 〃 var?

前種より稍大にして胸背降起し其中央に切込たる如き凹所あり頭の後部に二箇の小突起角あり頭丸くして端やゝ尖る前種と交り糞中又は蕈類の腐敗せし物の中に居るを見る

5 ムナリゲマグソムシ 〃 〃 var?

八月十二日一疋採前種と大同にして胸上に切込なく而して胸の前部の兩方斜剃せられ頭には二箇の小凸起あること前種に同じ

6 マグソコガ子 Apnodius solskyi .Hat

7 センチコガ子 Geotrupes leavistritus Mots

するときは一種のスポロゾア（Urospora）として知らるゝ）の存在するを容易に知るを得、尤も保存せられたるものにては體液凝固しあるを以て見分け難しと雖ホルマリン漬標本ならば殆んど生活するものと同樣に見るを得るなりグレガリナ類と異りて別に鉤狀の附屬器を有せずして全體紡錘狀を呈し一端やゝ細く尖れり Sipunculus cumanensis と云ふ我國に最も普通なる種に寄生するものは大なる形を有し肉眼にて容易く見出すを得寄生主の體液透明なるを以て液共に鏡下に見るも毫も海濱に近き學校にては生きたるまゝの標本を生徒に示すに便宜ならんと信ず勿論此のスポロゾアは寄生主の種によりて悉く異りをれば一種と思ふべからず斯るが故にシプンクルスの分類は却つて寄生するスポロゾアよりする方寧ろ安然なるかの感あり體液中には尙夫々特有のシストありてデツキにて推しつぶし見れば無數の胞子鏡下に溢れん前記のシプンクルスにてはシストも大にして褐色を有するを以て肉眼にて能く見出さる余の經驗に依れば泥砂中に棲む黑色の小さき一種のファスコロソーマ（此種も極めて普通のものなり）にては寄生蟲に體液中に生活せずして消化管內にあり尖端を以て（此處は妙に物體の吸着する力あり）管壁に附着せり此の種は形小にして外肉中には數列の縱條ありシストは何處に存するや未だ知る能はず

●ユムシ Echiurus unicinctus に關する研究

ユムシは日本中央部より關西地方の海岸泥砂中に棲息する極めて普通なる種にして殊に何れの地方にありても鯛漁の餌として珍重せらるゝ動物なり一般の Echiurus 類には口の直後（腹面）に一對と體の後方肛門の周圍に二輪に列をなす鉤あるものなれども我國のに限りて後者は單輪をなせり故に上の種名あり始めて此動物を記載したるは一千八百七十六年我國に來朝せし Willemose Suhm 氏なり氏の記載は簡單なるものにして又別に種名を付せざりき其後 Drasche 氏は一千八百八十年我國より齎されしと云ふ二箇の標本につき一般の外形並に內部の構造を記し之を一新種（標目に掲けし名）として紹介せられたり其後又 Selenka 氏は一千八百八十年 Challenger 中に簡明なる種の記載と精巧なる說明圖を添へ發表せられたり此

あり翅鞘には淡黒のかすり斑あり

23 クロカ子ブイ

前種に似て胸頭共に黒藍色胸の中央に一箇の縦條あり翅鞘黒色にして縦條あり腹部黒褐色を帯び毛あり脚は黒色なり甚だ稀に見る

24 オホハナムグリ Cetnia submarmorea Burm

25 コガ子大ハナムグリ Cetnia sp.

其色コガ子に似たれども背面やゝ平扁翅鞘に小白斑散布す後部に小突起一對あり又翅面に小凹點多く縦列す胸上又然り頭は小なり腕部に白色毛密生す大さ形狀前種と大同小異なり

26 アカハナムグリ Glycyphana piliera Mots. var sp. ハナムグリと形狀同じ頭及腹面脚等は黒色にして胸上と翅鞘は赤褐色なり毛及白斑ありハナムグリと異るは胸翅の黒色なるにありハナムグリに交り居るも稀なり

27 クロハナムグリ Glycybhana sp.

全體黒色下面澤あり脚に毛なし翅に條あり白斑横に一帶不規則にあり大さ前種の如くなれども色及斑狀異るハナムグリに交り稀に見る

28 カ子ブイブイ方言　所屬未詳

昨秋二疋採雌雄やゝ異色にしてやゝ大小あり翅鞘赤紫碧色にして八條あり胸及頭は翅鞘色に同じ或は光線の受方を異にする時は黒碧色とも見胸上一箇の條あり體は翅鞘より長じ脚腹共に黒藍色に赤味を帶ぶコフキゴガ子及サウカ虫の如く圓柱形に近く扁平成らざる種なり大花ムグリの大さにしてコフキコガ子より小にサウカ虫よりは大なり

以下所屬未詳のもの數種あれども後報とす

●播磨產金花虫科

大上宇一報

1 キンサルムシ Actothinium gaschkewtichi Mots 多からず

2 ブドウサルムシ Eumolpus vitis Eab.

3 ヨモギハムシ Chrysomela aurichalcea Geb.

4 ドロハムシ Melasoma populiL.

8 ビロウドムシ Serica orientalis Mots

9 大ビロウドムシ Serica sp?
前種より大にして黒褐色を帶ぶ

10 コフキコガ子 Melolontha japonica Burm 多からず

11 ソウカムシ(方言) 所屬未詳
形狀前種に似て小也黒色或は微に粉を唄たる如きもあり觸角は稍褐色翅鞘に條あり晩に飛て草木の葉を食ふ或は交尾するより方言たうか虫と云ふ

12 ヒメコガ子 Anomala rufoouprea Mots
赤褐なるにも濃淡の別あり黒綠なるにも稍異色あり只一ヶ白茶色の者を得たり山中の植物葉を食ふ八月十八日大豆の葉を食ふを見るも本年は餘り大豆の害虫と云ふ程ならず

13 マメコガ子 Poplia japonica New
余の採品昆虫學の簡畧の説には餘り的識せず然も極普通品なれば是ならざるべからず此虫は五月出イタドリの葉食ふことも甚し其後のぶどう及殼斗科植物の葉を食ひ梅季の葉も食ふ八月に至れば大豆の葉を食ふ極多生する虫にして多種の植物を害す

14 コガ子 Mimela lucida Mots

15 クロコガ子 Mimela sp.
只一疋採集八月廿七日稻葉上に居れりコガ子に類するも稍大形にして黒色七分五厘長あり翅鞘は黒色微に青綠を帶ぶ服面は黒紫色

16 サイカチムシ Xylotrupes dichotomus L.

17 カナブン Rhomborrhina japonica Hop.

18 ルリカナブン R. unicolor Mots 前種に交りて樹液を吸收するも多からず

19 ハナムグリ Glycyphana pilifera Mots

20 ミドリハナムグリ G. sp.
腹面に黒色上面は深綠色翅鞘に小白紋あり前種より大にして共に交りてタケクニサの花上に採集す

21 トラフハナムグリ Trichius japonica Jam?
全體黒色翅鞘に茶色の斑紋あり

22 トラフクサムグリ T. sp?
全形前種に似て茶色にして少澤あり胸上二ヶの黒斑

多くテウジダテの葉をも食ふ

23 アイハムシ　ムギノミムシに極似して稍大にして藍葉を食ふ

24 マメハムシ　前種に似て稍大にして大豆の葉を食ふ(九厘長)

25 クチグサハムシ　クチグワとは毛莨科のセンニンサウの方言なり此毒草も無遠慮に食す前種に似て大なり翅鞘は漆澤に微に碧光あり

26 ムナアカウリバイ　全體黒色頭胸橙紅色太さ形狀ウリバイの如し腹も橙黄色

27 コムナアカウリバイ　全形色澤前種に同じ只小なるのみ禾本科藍葉瓜類葉を食ひ稻穗に取付其液を吸收するが如し九月にはタイコン葉を食ひ前種より多生す害虫の著しき者なれども餘り群生せず

28 大ヨモギハムシ　黒碧色長方形にして前部漸く狹し一分半長頭胸は翅鞘の如く碧色ならず體扁ならず殆んど圓柱狀にして微扁なり

29 スジボシハムシ　ルリハムシより大にして背面黒色稍澤あり翅鞘に十條の小點あり胸の兩側に凹線あり下面は黒漆色觸角は一分二三厘長

30 マルウリバイ　殆んど丸形テントウムシの形狀瓜蠅より色赤澤なり觸角は一分半長脚の腿節甚だ太し附節は黒色を帶ぶ全體長一分五厘内外とす

31 コマルウリバイ　形狀色澤前種に似たり全長二「ミ、メ」計り高さ一「ミ、メ」計なり

32 ガマズミハムシ　忍冬科ガマズミ及コガマズミの葉を甚食す七八月多し形狀畧ぼウリバイに似て小一分七八厘長鼠色觸角は黒く殆んど體長

33 クロボシアカハムシ　五六月出イタドリ及ノイバラ其他の葉上にも見る翅鞘は赤く八個の黒斑あり後部の者は二箇合着す他部黒色胸は澤あり畧楕圓形大小一定せず大は全長二分胸上赤黒斑あり

34 イツボシハムシ　野草上に居る全長一分二厘内外長楕圓形暗茶色胸上に五箇の小黒點あり下面は淡黒觸角と脚は茶色なりキスジノミムシに似て大種なり

35 コウリバイ　山林の樹葉上に採多からず全體黄褐色

ドロノキに多きも又柳類の葉をも害す本年七月廿二日シダリヤナギの葉を食盡し蛹となる廿七日朝見るにドロハムシの成虫出づ

5 ウリバイ Aulacophora femoralis Most.

6 クハハムシ Luperus impressicollis Mots.

7 キスジノミムシ Phyllotreta sinuata Redt.

8 ムキノミ虫 Aphthona pygmaea Baly.

9 トゲトゲ Hispa japonica Baly 稀なり

10 サルハムシ Phaedon incertum Baly?
昆虫學に圓形種とあるに合はず畧楕圓形なり或は是ルリサルハムシの方か九月ダイコンの葉を食虫すること多し

11 ヤナギハムシ Phaeda sp.
前種と大同小異也子コヤナギの葉上に多生す

12 コヤナギハムシ 前種に似て其七分の大さなり脚は褐色

13 ヒメヨモギハムシ 六月下旬艾葉に多し前種に似て稍小にして黒澤あり碧色を帯ばず脚及觸角は茶色を帯ぶ

14 コモギハムシ 前種に似て稍大なり前種よりは光澤強し脚は黒茶色前種の如く茶色ならず

15 コグロヨモギハムシ 前種より微に小なり黒色にして13の如く澤なし脚は黒茶色

16 大コヨモギハムシ コヨモギハムシに似て稍大形なり然れども脚に茶色を帯ばず黒色なるは別種なり

17 ミトリヨモギハムシ コヤナギハムシに極似するも脚黒し

18 ヒメマルハムシ サルハムシの液状なれども短小也丸形に近き楕圓形サルハムシの過半長なり脚は茶色樹木葉を食ふ

19 ムナアカコマルハムシ 前種に似て微小脚は茶色頭胸赤色アベマキの葉を食ふ

20 ビロウトコマルハムシ 18の大なれども上面に毛あり植物葉を食ふ

21 ヨモギルリハムシ クワハムシに似て小なり

22 ヤナギルリハムシ 前種に似て微大也黒碧色柳葉に

9 ヒラコクロオサムシ C. sp.

クロオサムシに似て小にして胸部大なり而して縦溝不明觸角細小胸上の前部に横小凹あり腹面と胕節は稍褐色を帯ぶ前種より體扁平なり全長四分三厘計りゴモクムシと畧同長なれども頭小なるは別なるべし

10 チャアシコクロオサムシ C. sp.

前種に似て稍小脚及觸角は茶色腹及頭胸は漆黒翅鞘は光澤少なし全長三分七八厘—四分

11 ツヤム子コクロオサムシ C. sp.

前種より稍大9よりも稍大なり脚觸角及腹の下面一帯に褐色翅鞘は黒色稍澤あり胸及頭は碧黒色にして澤あり全體長楕圓形にして三分七八厘—四分前種より巾廣し

12 クロツヤヒメオサムシ C. sp.

全長二分半前種に似て小なり上面は光澤あり觸角及脚は黄茶色なり

13 アトアカヒメオサムシ C. sp.

クロオサムシの形狀にして小也全長一分八厘翅鞘短廣上面黒澤翅鞘の後端褐色下面黒色觸角と脚は褐色なり按にヒメゴモクムシの説に近し

14 ヒメシマオサムシ C. sp?

黄褐色にして眼は黒く翅鞘に太きI字狀の不規則の一斑あり胸頭は他部より濃色觸角は一分長卵狀長楕圓形二分長強なり只二疋を採集共に植物葉上に見る或は金龜虫科に入るやも知れず果して然らんにはイチノジハムシと呼ばんとす胸形等オサムシ屬に極似すれば暫く玆に納む

15 ヒメクロオサムシ C. sp?

クロオサムシに似て小なり全體黒色下面は澤あり上面澤少なし脚端は稍茶色を帯ぶ從來記し來る種迄と異るは觸角の梢に至るに隨ひ漸く細くなるに異る按に朽木虫科へ入るやも知らず全長二分四五厘

16 アオゴミムシ Chlaenius pallipes Geb.

17 オホゴミムシ ?Triplogenius magnus Mots.

18 ヒメクロゴミムシ 所属未詳

全體黒色漆澤あり前種と極似す只小なるのみ脚と觸

翅鞘は瓜繩の如く光澤あり觸角は淡黑を帶ぶ眼黑し

ウリバイに似て小にして頭胸の形狀小異あり全長一分一厘－二厘卵形

本科は小形種多くして多少混同する物なしとせず同種やら別種やら判然せざるものあり此他數種あれども玆に畧す本科に納めたるものゝ內にも他科或 Endomychidae の如きものも納めたるやを知らず識者の示敎せられん事を

九月十六日認之

●播磨產步行蟲科畧報

1 ハンメウモドキ　Elaphrus dauricus Mor.

A 翅鞘に點線あり

2 カラスバオサムシ　Calosoma dehaanii Chaud.

B 翅鞘に點線なし

3 クロオサムシ　Calosoma sp.

全體黑色にして有澤觸角は茶色を帶ぶ脚の跗節は褐色なり前のに似て小全長四分七八厘－五分

4 アカクビオサムシ　C. sp.

黑色にして胸は橙紅色觸角は茶色脚も叉然り前種に似て大なり全長六分內外とす昨秋一疋採

5 アオクビオサムシ　C. sp.

翅鞘は黑色澤なし後方に二箇の茶色の紋あり胸及頭は碧色を帶ぶ下面黑澤あり脚は黃茶色觸角は之より稍黑し形狀前種に似たり全長四分五厘－五分

6 コアオクビオサムシ　C. sp.

前種に極似し只小にして後部紋なく後緣茶色なり三分二三厘長なり

7 大クロオサムシ　C. sp.

クロオサムシに似て大なり全長八分許全體黑色漆光あり脚の腿節を除くの外は毛あり觸角は最下のもの最も太く二節は比較的小にして天牛科に於けるが如し(他種に於ても然るあれども)脚褐色ならず體扁平ならず

8 フトクビコグロオサムシ　C. sp.

前種に似小なり全長四分二三厘後種に比すれば胸部狹く後部も狹し觸角稍太く脚黑褐色クロオサムシより胸部比較的廣大なり體扁平ならず

節に五箇の刺あり腿節太し全體黑色全長三分

●播磨產天牛科追報

29 ヤマカミキリ Pachypisus japonicus Bates. 八月二十日採觸角二寸七分あり

30 ウスバカミキリ Aegosoma sinicus White. 八月二十日採全長一寸二分五厘の小形なり

31 クロカミキリ Spondylis bprestoides-L. 圖より大なる者あり長七分五厘

32 アオギカミキリ 所屬未詳

七月上旬二疋採全體淡黃綠色觸角と眼は黑く脚は腿節を除く外は黑し翅鞘背は他種より弓狀なりキカミキリに少し似たれども異點多し

以下記する處は小生未採なれども本年一月姬路の中川氏の寄報せらる處今玆に假て播摩產の全數に加ふ

33 サビカミキリ Criocephalus rusticus L.

34 キマダラカミキリ Neocerambyx chrysothrix Bates.

35 アメイロカミキリ Stenodryas clavigera Bates.

36 オホミドリカミキリ Callichroma japonicus. Harold.

37 ハチダマシ Xylotiechus groyii White.

38 シリジロカミキリ Proantha nigida Bates.

89 ヒシカミキリ Microlera ptinoides Bates.

40 ルリヒラアミキリ Chreonema fortunei Thoms.

●播磨產朽木蟲科 U. Ōkami,

1 ドロカツギ Hopatrum coreaceum Mots.

2 オホクチギムシ Nyctobates ualgipes Mars.

3 コクチギムシ N. sp.?

全體黑色前種に極似し只小なるの差ありキマツリよりも小形にして稍異形なり

4 ハヤワシリ N. sp.?

全體黑色觸角と脚の腿節の外は茶色を帶び體圓にして狹長オホクチギムシに似て狹長五分長弱なり觸角は末節に至るに隨ひ暫く細く畧體長に同じ

5 ゴミムシダマシ Tenebrio ventralis Mars.

6 コゴミムシダマシ T. sp.?

全體黑色翅鞘に條あり頭胸は澤あり觸角と脚は濃褐色を帶ぶ前種に似て小なり全長三分計り

角は稍茶色なり前種と共に家近のチリ中にあり一分四五厘長

19 コヒメクロゴミムシ　同上

前種に極似す同所に産ず一分長の小種なり

20 逆八字ヒメゴミムシ

黑色にして澤あり美麗なり長楕圓形脚と觸角は茶色を帶ぶ胸部比較的小也翅鞘の前に二箇後部に逆八字狀の黄斑あり全長一分五厘計り家近の塵芥中に多き事あり

21 コピカリゴミムシ

前種に極似す只小なるのみ一分長未満共に速走す

22 ヒヤウタンムシ? Scarites pacificus. Bat?

漆黑色ヒヤウタン狀二分ミヽメ半長以内なり昆虫學には海岸に産すとありて其大さを云はず故に未決

23 ヒメマダラゴミムシ

黑色也長楕圓形一分二三厘長內外胸頭短し翅鞘に茶褐色の細斑あり腹及脚は淡黑家近のチリ中に只一疋採觸角の比較的太く末細ならざるは或は朽木虫科なるやも知らず

24 アカヒメゴミムシ

長楕圓前種より稍大にして翅鞘は暗赤色にして澤あり觸角及頭胸は黑し胸頭は有澤脚と腹は黑し翅鞘は厚し

25 キンゴミムシ Poecilus lepidus Fab.

26 ヘヒリムシ Pheropsophus jessoensis Mor.

28 大クロマメムシ Tripiogenius?

家近のチリ中に採オホゴミムシとして前に記たる者に似て大なり彼より光澤少し全體黑色上面よりも下面の方光澤あり脚の附節は稍茶色を帶ふ按にオゴホミムシ或はアトマルゴミムシやも知れず昆虫學の説此二種の記事甚簡畧誰か之を以て其種を知らんや

28 クビブトコヒメオサムシ

狹小の種類にしてクロツヤヒメオサムシの翅鞘に似たれども彼の程扁平ならず胸は丸くして中央に凹縱條あり觸角は反てクロツヤヒメオサムシより短くして黑褐色黑褐色脚黄茶色ならず黑色にして前脚の跗

は一聲の叫びと共に九尺を隔てたる對向の横木に躍付き瞬時に身をかはして同距離以上を跳返へし尚ほ屈せず逃廻はりたり。然れども出づるに途なく遂に予の爲め毆殺せられたり。

○今より十一年前北總千葉に居りし時嘗て猨を見たり。觀覽師は割竹を以て得意に檻の底板をたゝき猨を嚇かせば猨は頗る迅速に且つ巧妙に打下ろす割竹を越へ狹苦しき檻の中にても敢て衝當ること無く右に左に飛跳ぬる狀は殆んど織機女が使ひつゝあるヲサに等しかりき。彼が山野に馳走する時こそ漢語的の所謂疾風飛箭の如しとでもいふなるべし。

○予の家に小形にして頗る敏活なる牝犬あり睡眠中予は彼を驚かし見んと欲し屢々拔足して之に近よらんとせしも必ず醒起られ常に遺憾とせり。時はこれ今年七月某日彼大に疲れ庭の中央に熟睡す予今こそはと最も謹愼して之に接近し突然バアと大聲に叫びしかば寢耳に水彼は驚くまいか是は大失策とばかりに一尺以上も高く身を跳飛ばしクルリと横樣空中に一回轉し三四間一生懸命驅け出したるが予及び家族の笑聲を聞き馬鹿見たといふが如き顏して動きもせずドカリと其所に臀を下ろし座はり込みたり。其回轉せしお手際は感服の至りなり。

○同じく七月の末植物採集にと郊外に出でたり時に一頭の幼犬予の後につき來たり追へども去らず偶ゝ田野の間に一河流あり渡るに橋なく唯農夫が耕地往復の爲め僅に二本の細圓木を横へたるのみ。予は竹棒を拾來たり之を河中に立て辛うじて渡り越へたり。幼犬は未だ水中に入りたることなし其奔流する樣を見頗る怖るべきものと爲し奇聲を發して頻に悲鳴せり然れども予は態と知らぬふりして立去り傍の藪蔭に匿れ何をするかと潛に覗ひ居りたり。彼は急に合點する所あるかの如く河岸を西に東に狂ひ走りたりされど此近邊には渡り得べき所なし是に於て再びもとの所に還へり來たり大膽不敵にも細圓木を渡越さんとし左側の二足にて左方の圓木を右側の二足にて右方の圓木を踏み慄へながら渡り始めたり其時の容態は隨分可笑かりき而して無事

7 茶色コゴミムシ T. sp.?
朽木中にて一疋採形狀前種に似て稍小にして栗色なるを異れりとす觸角は二「ミ、メ」計體長二分五厘計

8 キマワリ Plesiophthalmus aeneus Mots.

9 クワシムシ Hypophloeus floricola Mars.

10 大クワシムシ H. sp.
全體黑色翅鞘に條あり小凹點線を列す前種に極似し大なり全長六分按にオニキノコムシの說にも合ふ樣なれども灰黑と云ふに合はず

11 ハリムシダマシ Tetraphyllus lunuliger Mars.

12 スミカツキムシ　所屬未詳
乾牛屎中に採集す全體黑色不澤稍扁平體ドロカツギ?に似て長橢圓全體三分三厘計り

13 クロマメムシ(方言)所屬未詳
家近チリ或は木柴の下等に多し扁體黑色翅鞘に微細の點線あり翅鞘は後部漸く廣き長橢圓形なり胸部小にして翅前肩出す頭は胸より稍小下面及脚は暗褐色觸角は此より濃色なりヒメクロオサムシに似て大にして彼より胸小彼は下面黑ければ別なり

附記　以上記し來れる二科中共に似たる者ありて或は其科を誤るものなしとせず識者の示敎を待のみ

正誤

本誌百五十五號中

頁	欄	行	誤	正
八	上	十六	內器 ハ	內四分
一〇	下	六	右形 ハ	全形
一〇	下	八	差 ハ	差か
一〇	下	八	コノコギホナミキリ ハ	コノコギリカミキリ
一〇	下	十七及十八	學名は	屬名と種名合着す
一三	上	十四	攝保郡香崎村 ハ	楫保郡香島村

●動物の奮激

○予が十二三歲の頃一匹の小鼠雜穀塲に入り器物を嚙ちる音聞えければ予は棒を携え之が撲殺を試みたり。而して縱橫無盡に叩廻はれば彼は頗る敏捷に遁走せり。其窮迫して壁に上るや予は一擊の下とに打撲りたり彼

し無いではないこゝにイソギンチャクの兒もりに付てしらべた人があるからザットおとりつぎをいたさうしかしその前に一寸ことわッて置かねばならぬことはおなじく兒もりと云ふ詞をつかふが無論イソギンチャクの如きものが高等動物のやうに意あッて其子をもりするのでは萬々あるまいと云ふ事とイソギンチャクの内にも母の體外で受精するものが澤山あるこれ等はこゝの話には關係ないと云ふ事の二ッであるさてどうしてもりするかと云へば

第一には胚が母の腔腸内で發育すること兒は多くの觸手の生ゐるまで母の體内に止まるわが三崎に產するムメボシの如きものこの一例に數ふべきものであらう或種ではまだ母の體内に在るうち成熟した箇體と同數の觸手を持て居たを見たこともある

第二には胚か母の體壁に付着しそこで發育を遂ぐる事—これにばまた二通りある（甲）はたゞ體壁の表に着くばかりであるが（乙）は特別の囊をつくりその中でそだつこの囊と云ふは外から内に陷ち込んだ體壁の窪みである多くの種屬ではこの囊がいくつかの行にならび囊每に少數の兒がはいつて居るが或種では反對に少數（六ッ）の囊があッて各々多數の兒がはいッて居た

そこで面白いのは第一にせよ第二にせよ兒を傅するしかけのあるイソギンチャクの例となるものはいづれも極北例へばシベリヤとかノバスコチヤとかスピッツベルゲン、ニューファウンドランドとかの產である更に面白いことはたま〳〵極南の南ジョルジャで採られたものに第二の乙のうちで多數の囊を有するものゝ類例が見つかッたことである

終に臨んで一言疑をのこさねばならぬことがあるそれは子供がどうしてこの囊の中に入るであらうか又この囊がどうして出來るものであらうかと云ふ事である說をなす人は云ふこれは多分胚に纎毛の生ゐた頃母體を出で、體壁の外表面にくつきこゝに居を占めるとそれか刺激となッて體壁が凹みて囊になるだらうと　（くはの）

●三重縣一志郡東南部採集蝶類目錄

本年五月より九月に至る五ヶ月間に採集せしものにして

對岸に近くや吾人が橋の欄干を渡り終はりしに臨むと等しく一躍して岸上に跳ね移り何處へか驅出さんとしたるに予のヌックリ現はれたるを以て大に欣びたり人間なれば痛々愚痴をこぼしたるならん。由是觀之最も訓致次第にて綱渡などの藝も出來難きに非らざらん。

○こは八月の半ばにてありき犬の頻に吼噪ぐを以て怪みつゝ尋ねゆき老大なる桑の幹を見上ぐれば二間許りの高き枝叉に犬に追はれたる小猫がシカと寄りかゝりながら熱心に犬の方を眺め居りたり、犬は予の來たるを加勢と思ひてか今にも飛上らんばかりに叫び廻はれり予は犬に加勢するに非らざるも如何に猫が防策をとるかを見ん爲め聲を發して脅かしたり而かも猫は更に降るべき樣なし。よりて長き竿を持來たり彼れの臀部をつゝきたり彼如何で堪まらん右顧左眄、見ん事一大長圓形に飛跳ねたり而して降るや否や一目さんに豆畑の間に逃込みたり其擧動の輕快なる實に賞するに餘りあり。

○予の近隣にイヌグスに似たる喬木あり眞直にして二丈(ニジヤウ)許りの間絶へて枝あることなし夏季の候に無數の赤き實を結べり年々此實熟する頃に至れば何處よりか雌雄の黄鼬來たり梢に上り嗜食するを例とせり。而して其攀登の巧みなるは驚くの外なし時としては鯉の瀧登りいふ勢にて走り登ることあり概ね午後七時前即ち薄暗くして人目にかゝらざる時を待ちて登り三更にいたるまで樹上にありやがて眞倒しまになりて降るといふ。予は實視したるに非らざるも或夕近隣の兒童等が之を捕へんとし幹の下を巡ぐりて網(アミ)を張り而して後木片土塊など投げ付け其降り來らんことを促せしも彼容易に降らず兒童等は待遠しさの餘り竹竿を繼延ばし蟄伏する所を狙む打衝きたり然れども彼は既に幹の下に網あるを悟り幹に添ひて降らず却て毬の如くなり網を離れたる草の上に墜落し以ていちはやくも遁逃し去りたりと云ふ。

ジ、ハヤシ生

●イソキンチヤクの兒もり

親が子もりするのは高等動物では珍らしいことではないが下等なものにくだるとかゝるためしは少なくなるしか

は其目次と編者の序文を見て短るべし請ふこれより動物學に直接の關係ある事項を抽載して讀者に示さんとす

本邦に現存する貝殼蟲の種類に就きては左の十九種を記載せり

(一)桑樹貝殼蟲 Diaspis patilliformis Sasaki.

(二)桑樹蠟蟲 Seroplastes sp?

(三)紐絮貝殼蟲 Pulvinaria japonica Cockerell.(佐々木氏桑の龜の子蟲)

(四)桑樹龜甲貝殼蟲 Pulvinaria sp.?(松村氏の桑の粉蟲と同一種ならむか)

(五)サンホーゼー貝殼蟲 Aspidiotus pernisisus Comstock(松村氏の梨子の貝殼蟲)

(六)梨樹貝殼蟲 Aspidiotus sp.?

(七)黒點貝殼蟲 Parlatoria protews Curtis.?

(八)林檎貝殼蟲 Mytilaspis ponorum Bouch (Oyster-shell orBark shell)

(九)褐色貝殼蟲 Hemichionaspis aspidis-tra Sign.

(十)蜜柑長形貝殼蟲 Mytiilapis gloveri Pack.

(十一)黒色貝殼蟲 Aspidiotus duplex Cockerell.

(十二)茶樹貝殼蟲 Parlatoria theae Cockerell.

(十三)茱萸貝殼蟲 Chionaspis difficilis. Cockerell.

(十四)龜甲貝殼殼蟲 Pulvinaria auranti Cockerell.

(十五)茶樹龜甲貝殼蟲 Pulvinaria sp.?

(十六)圓形貝殼蟲 Aspidiotus ficus Riley.

(十七)黒斑貝殼蟲 Gn? sp.?

(十八)赤色貝殼蟲 Aspidiotus auranti Maskell.

(十九)櫟樹貝殼蟲 Kermes sp.?

以上列記せる貝殼蟲は概ね世間普通の種類のみにて此他なほ茶樹に寄生する茶の蠟蟲茶の葉の貝殼蟲あり松樹を害する松の粉吹貝殼蟲松の貝殼蟲あり槇の葉上に棲む槇の貝殺蟲等あれば今日知られたるものを擧ぐるも猶ほ數十種の多きに上るべしと

貝殼蟲移殖の源因に就きては蟲鳥及び風力の媒介を論したり此外遠距離移殖を媒介するものあり子實及び苗木によりて卵種等を輸送するの危險あること則ち是れなりと天然驅除として該蟲の天敵を陳述せり生物界に於る優勝

得るに従ふて記し科屬の別によらず

一、アゲハノテフ　二、オナガアゲハ
三、クロアゲハ　四、モンシロテフ
五、オツ子ンテフ　六、キテフ
七、ゴマダラテフ　八、イチモンジ
九、ヒオドシテフ　一〇、ルリタテハ
一一、ヒカゲテフ　一二、キマダラテフ
一三、ベニシヾミ　一四、ヤマトシヾミ
一五、ルリシヾミ　一六、コミスヂテフ
一七、コムラサキ　一八、ヒメウラナミジヤノメ
一九、ジヤノメ　二〇、ヒメジヤノメ
二一、クロタイマイ　二二、キアゲハ
二三、ヤマジヨウラウ　二四、ウラギンヒヤウモンテフ
二五、オホムラサキ　二六、アカタテハ

以上

伊勢國一志郡中原村　飯柴一枝

●貝殻蟲圖説

過月刊行せらるる同圖説は岐阜市名和昆蟲研究所助手永澤小兵衛氏が主任として編纂せられ同研究所より公にせられたるものにして圖版二葉を添へ紙數八十三頁の册子なりとす余は斯道の專門家にあらざれば此書の動物學的眞價を知らず只玆に此書を世に紹介することに止め置き精細なる批評は專門の大家に請ふことゝなさんとす

本書は章を分ちて次の十五章となす

第一章貝殻蟲の位置と其名稱、第二章貝殻蟲の和名及び字義、第三章貝殻蟲と明治維新以前の記載(圖入)第四章貝殻蟲と明治維新以後の記載(圖入)、第五章貝殻蟲の性質と其變態、第六章貝殻蟲の種類と其加害植物(圖入)、第七章本邦に現存する貝殻蟲の種類(圖入)第八章外國へ輸入せりと稱する種類、第九章貝殻蟲類の移植と其原因、第十章貝殻蟲と海外通商の關係、第十一章貝殻蟲と天然驅除(圖入)、第十二章貝殻蟲と人工驅除(圖入)、第十三章貝殻蟲と子實苗木の鑑査、第十四章貝殻蟲と當業者の希望、第十五章殻貝蟲に對する善後處分、

此書はもとより專門家に示さんためのものにあらざると

mammals from the LiukiuIslands.
(The American Naturalist vol. XXXV. No.415.)

横濱のオーストン氏が石田某に採集せしめ米國マサチユセッツ州のケンブレッヂにある比較動物學のシユーゼアムに贈りしものに就て記載せり採集地は硫球八重山諸島なりとす

Sus sp.(家の類)

こは四月石垣島に於て採集せるものなり

Crocidura(Pachyura)caerulea(Kerr.)

これジ子ヅミの一種にして四月及び六月に於て同島に得られたり

Pteropus dasymallus Temm.

此蝙蝠は恐らくは琉球に限らるゝ種類ならむと五月同島にこれを得たり

Hipposideros turpis sp. nov.

蝙蝠類の新種としてこれを記載せるものにして五月十日同じく石垣島に於てこれを採集せりと

●三化生螟虫の習性

農事試驗所技師小幡健吉氏の「徳島縣下に發生せる三化生螟虫驅除豫防に關する報告」(農事試驗場特別報告第十四號)に依り該虫習性の二三を記さんに

(一)三化生螟虫移轉潜伏の巧妙、三化生螟虫の未た稻莖の最下部に冬蟄せずして其莖を侵蝕するに當り之を引拔き積み置く時は日を經ずして莖中より該虫の匍出するを見る其狀頗る奇にして自ら藁屑を自體相當の長さに嚙切り糸を吐きて其兩端を綴合し其中に自體を包圍し頭部を出して匍匐すること恰も簑虫の如し而して適當の寄家を撰ひて潜伏せんとするものゝ如し其藁中より脫出遁逃するの狡黠にして移轉潜伏に巧妙なること驚くべし斯の如く外敵に對する自體防護に妙を得たるを以て驅防の困雖なる亦知るべきなり

(二)三化生螟虫は水濕に堪ゆるの力強きを以て水田に於て單に小刈株を堀返したるのみに放置せは死せず故に冬期水田驅除を行ふにて刈株を堀返し水充分浸れせしむるときは其常性として或程度迄は水濕に堪ゆるの力強しと雖

劣敗の現象は玆にも見らるべし貝殼蟲に制裁を加へて其種類の盛衰を左右するものこれを總稱して天敵と云ふと天敵とは他にあらず瓢蟲（テントウムシ）寄生蜂（ヤドリバチ）の如き有益蟲と寄生黴菌の一種並に氣候の關係これなり目今本邦に棲息して貝殼虫を捕食する瓢虫に左の數種あり

(一)ヒメアカボシ瓢蟲 Chilocorus similis Rossi.
(二)アカボシ瓢蟲 Chilocorus tristis Fald.
(三)ヒメクロ瓢蟲 Scymnus sp.?
(四)ベンヘリ瓢蟲 Novius limbatus Motsch.
(五)アカイロ瓢蟲 Novius concolor. var?
(六)ムヂ瓢蟲 Novias conlvlor Lew.

瓢蟲につぎて貝殼蟲繁殖を妨害するものを寄生蜂となりす今其重もなる普通種を擧ぐれば左の如し

(一) Prospalta auranti How.
(二) Arrhenophagus chionaspidis Aur.
(三) Aspidiotiphagus citrinus Crow.
(四) Aphelinus fuseipennis How., Coccophagus auranti How., & Perissopterus sp.?
(五) Aphelinus diaspidis How.
(六) Aphycus sp.?

貝殼蟲の天敵たる黴菌につきては未だ精細なる調査なしと次に氣候に就きて言はく氣候と貝殼虫の蕃殖とは固と密接の關係を有せり即ち九冬は寒威凜烈堅氷四塞し夏秋の二季短かく常に低温を示すの地方若しくは三伏の景氣嚴酷を極め金石皆爍け百物ために枯損するが如き高熱の地方にありては著しく其生殖を妨たげて天然驅除の效を收むるも氣候温和光線饒多濕度居中能く人體に快適する邦土なりせば必ず增殖蔓延の患ひ多し是れ風土の異なるに從うて其生發の度を別にし又その年の天候如何によりて加害に增減を來たす所以なりと

余は單に着接の關係を動物學に有する數點を摘記せり委細は其書に付き見らるべし本書は只に斯道の專門家のみならず實業家に於ても必讀の書として紹介し置かんとす

（一　會　員）

●日本動物を記載せる論文

Outram Bangs: Notes on a small collection of

甚た不規則にして殆んど冬季を除くの外常に成虫及び幼虫を見ると雖も其最も成虫の多生するは五月上旬頃六七月頃なりと云ふ

●條虫の新種（成醫會月報二百卅五號英文部所載）

該條虫に就きては栗本博士が以前飯島教授と共に研究して報告せしことありし由なるが當時これに命名せざりしものなりと今回栗本博士が長崎島原の某より得たる同種の新材料に就き更に研究しこれに命名せられたり此條虫の他種と異なる主要の點は従來のものより大なる長サを有ること〻其卵巣或は子宮が二組ありて互に相平行すること〻にあり普通の條虫にありては此器官は一組ありて體の中央部にあるなり栗本博士は獨のブラウン教授の勸告と佛のブランシャー氏の同意を求めてより左の名を與ふるに至りしと云ふ

Diplogonopolus glandis.

而して此條虫の中間宿主は魚類なりとせられたり

●理科大學動物學臨海實習會々員への證明書

本年夏期理科大學附屬臨海實驗所に於て開會せられたる第四回動物學臨海實習會の模樣は既に前號に於て報告せしか其出席されたる人々には左の書式の證明書を理科大學より附與せられたりと云ふ（其人名は前號參照）

證明書

人　名

右東京帝國大學理科大學附屬臨海實驗所に於て開設したる第四回動物學臨海實習會の課程を修了せり依て之を證明す

明治三十四年八月三十一日

東京帝國大學理科大學教授
理學博士　箕　作　佳　吉㊞

東京帝國大學理科大學講師
理學士　池　田　岩　治㊞

右教員の證明を認了す

東京帝國大學理科大學長從四位勳四等
理學博士　箕　作　佳　吉㊞

も過度の寒水株中に侵入して刈株は稍ゝ腐敗に傾き其中に蟄伏せる螟虫は遂に自體の防護を完ふするの力つきて死滅するに至るなり

(三)三化生螟虫は二化生螟虫と異り適宜の水濕を好むと同時に乾燥を厭ひ之に堪ゆるの力弱きを以て陸田に於て堀返したる刈株充分に乾燥して日を經る時は其中に蟄居せる三化生螟虫は死滅するを常とす

(四)冬蟄中の擧動、實際の狀況及び飼育試驗に徴するに既に冬蟄の準備をなしたるものは其刈株を堀返し放置するも逃出せざるを見る然れども冬蟄期を過ぎ春暖の候となりて稍活動力を發するときは刈株中より脫出運動するならん又冬蟄中は殊に擧動遲鈍にして二化生螟虫の比較的活潑なるに似ずと云ふ

●稻のキリウジ

(農事試驗場要報第十號所載、技師小貫信太郎氏調査編纂)

稻のキリウジは昆虫學上雙翅目(Diptera)亞目縱裂類(Orthorrhapha)大蚊科(Tipulidae)チプラ族(Tipula)に屬する「キリウジカ、ンボ」の幼虫にして好んで濕地に住し屢苗代に於て大害をなすものなり甚だしく發生するときは苗は蝕害せられ再播種するの巳むを得ざるに至るべしと

幼虫の習性、幼虫は乾燥地を忌み濕地を好めとも水中は其嫌惡する所にして苗代のみならず田地或ば小溝等の水際濕潤なる所に住し常に地表以下二三分の所を縱横に匍匐して隧道を穿つ冬季は幼虫態にて越年し深く土中に潛伏す、

此虫の作物に有害なるは幼虫の時代にして幼虫は土中に存在する有機物を以て食とすれども種子發芽の際に於ける幼芽殊に稻の幼芽は其最も嗜食する所なり

此種の蛹の期日は比較的永きものなりと

成虫の習性、成虫は陰地を好み作物を害せず卵子は濕地又溝其他瀦水地の水側に產むものとす一胎六七百に達す

又成虫は火光に來集するの性を有す

卵、扁楕圓形にして眞黑光澤あり其一方に小突起を生じ他の一方には長き細毛を生す長サ三厘

經過、恐らくは一年二回の發生を營むものならん其發生

るは勿論なり

●鱗翅類の翼にある緑色の色素は尿酸の誘導體であつて其公式は $C_{11}H_{10}Az_{2}N_{8}O_{10}$ である鹽酸を加へて煮沸すれば尿酸にかわる

●鱗翅類の仔蟲の血液は取り出したばかりでは無色であるが乾かすと褐色とか黄色とかになる面白いことはこれが丁度翼にある鱗の出來たての時の色と同じであると云ふことだ

●原蟲の比重はどのくらいのものか先づ生けるスピロストマム Spirostomum では 1,016 — 1,018 即ち殆 1,017であるこれはアラビヤゴムの溶液の中で測たのだ砂糖や食鹽溶液では肝心の蟲が死でしまう死ねば比重がかわつてくる

●會員動靜

本會々員西川藤吉君（農商務技師）は濠洲漁業調査のため農商務省より派遣を命せられ去月十三日横濱を出發せられたり動物學上の新智識をは此太洋洲より齎らして歸朝せらるゝことは吾人の期して俟つべき所なり

會員池田作次郎君は今回再興せられたる高等學校造士館の招聘に應じ去る六日赴任の途に上らりたり前夜神田淡路町寶亭に於て同志相會し同君のために盛大なる送別の宴を張られたりと云ふ鹿兒島の土地氣候が全く同君の健康をして舊に復せしむるの曉には本邦南部に於ける動物學上未拓の地は君によりて啓發せらるべし

●東京動物學會例會

去月二十一日理科大學動物學教室に於て開かれたり當日は夏季休暇後始めての會合なりし以てにや參會者は非常に多數なりし尚當日の講演第一席には吉原重康君小笠原島動物採集談と題せられ氏が航海中の所見及諸島巡回中目擊又は實地採集せられたる標本につき寫眞をも添へ同地の模樣を紹介せられたり第二席には理學博士石川千代松君ヌマエビ卵の分割と植物の減數分割と題し博士が往年ヌマエビの卵の初めの分裂中注意せられたる一の現象を回想せられ目下研究中のハンザキの胚盤中にある二種の上層細胞の性質につき説明せられたり即はち細胞の界を有するものは有糸分核をなす時期にありと云ふ又博士

●讀書餘香

●うにノ色素 Echinus esculentus の紫色素はリポクロームなりとGriffiths氏は云ふ而して其化學式は$C_{16}H_{12}N_2O$アルコホル、キーテル、ベンヂン、醋酸等に溶解す若し強き無機酸類と共に熱すること長時間に及べばロイシン及ひ蟻酸に變化すと

●げじ〳〵ノ毒 Phisalix氏はゲジ〳〵の皮膚より汾泌する黄色の液を研究し其毒性を有することを證せり此物は蛋白類にあらずして強き嗅を有し頗る揮發性なりと尚氏はBehal氏と共に其化學的研究を行ひて此毒はクイノーンを含有することを確めたり而してクイノーンの嗅は此動物に幾分の保護を與ふるものなりと云へり

●大なる二口虫の新種 Buttel-Reepen氏は二口虫の大なるの二新種を記載せり一はDistomum ampullaceumと命名し長サ四十七ミ、メ、幅二十二ミ、メ、厚サ十六ミ、メ、あり印度洋の游水類より得たりと併しCoryphaenaより得たりと云ふ方眞なる可しと(著者自ら云ふ)第二種はD. sienersiiと稱し大西洋のSphyraena barracudaの胃より得たるもの長サ三十一ミ、メ、幅十二ミ、メ、厚サ十ミ、メ、なりと

●昆虫類の體液の凝結 Bachmetjew氏は昆虫類の體液を氷點以下に温度に冷却せしめ其凝結點に就て實驗せる結果を報するものに曰く該體液は毛細管内に於ける水の如く凝結することなしに氷點以下甚たしき温度にまて冷却せしむることを得るものにして若し其凝結するに於ては直に通常の氷點に達するものなりと而して氏が第二回目の報告によれば該液の凝結點の高低に關しては他に種々の原因も可有之も冷却の速度に關係するものなりと然れども基より此一因のみなりと云ふには非ざるなり而して冷却の一定速度にありては凝結點はVanessa atlanta及びPapilio podalirusに於て最少價を示しPieris rapae及びAporia cratægiに於て最大價を示せり又此の凝結點は蛹の大形なるものにありては凝結點高く(氷點に近きを云ふ)蛹の小形なるものにありては低きを普通とすと雖も昆虫の種類によりて異

何卒小生まで御一報願上候

尤も右の內缺本ありても宜敷候

富山縣第三中學校　吉澤庄作

○九月中本會に領收したる圖書下の如し

東洋學藝雜誌	第二百四十號
植物學雜誌	第百七十四號
昆虫世界	第四十九號
地學雜誌	第百五十二號
東京醫學會雜誌	第十五卷第十七號
成醫會月報	第二百三十四號
國家醫學會雜誌	第百七十三號
京都醫事衛生誌	第九十號
大日本農會報	第二百四十號
大日本蠶絲會報	第百十一號
黒龍	第五號
農科大學々術報告	第四卷第四號

Americ. Nat. Vol. XXXV, No. 414—415,

Ann. Mus. Zool. (St. Petersbourg) Tom VI, No. 1.

An. Mus. Soc. Montevideo Tom. IV entr. XIX.

Atti Reale Accad. Lincei (Roma) Vol. X, Fasc. 9, 1 Sem.

Vol. X, Fasc. 1—2, 2 Sem.

Boll. Soc. Zool. Italiana. Ann. X, Fasc. V—VI, Vol. 1.

Bull. Soc. Entom. Italiana. Ann. XXXIII, Trim. 1.

Bull. Soc. Imper. des Naturalistes de Moscow. Ann. 1900, No. 3.

Bull. L'inst. Botan. de Buitenzorg. No. VIII.

Med. nit 's Lands Plant. XLVIII.

Proc. M. S. Nation. Mus. Vol. XXIII, pp. 719—769.

Revista chilena. An. V., Num. 4.

Proc. Biol. Soc. Washington. Vol. XIV. pp. 95—167.

Transact. Yorkshire Nat. 'union. Part. 25, 27.

Trav. Soc. Imper Nat. St. Petersbourg. Vol. XXXI. Liv 1. No. 8.

Vol. XXXII, Liv. 1. No. 1—2.

Sect. Zool. phys. Vol. XXXI. Liv 4. No. 12.

Bergens Museum; Meeresfauna Von Bergen. Heft 1.

Berichte des Zool. Mus. zu Berlin 1900



が北海道より得られたるフジマツの花粉の分核法を見るに子キの花粉に見られたる減數分割と仝樣の顯象ありしと云ふ何れ委細報告は不日大學紀要に於て見るを得ん

質問應答

譯書又は本邦著書中動物學に就き最も細述せらるものゝ書名著者

本邦未だ此の如き著書又は譯書なしと雖も强いてこれを求むれば動物學全般に關する著書としては箕作博士著「動物新論」あり又石川博士の「進化新論」あり動物分類を比較的に細述せる教科書としては飯島博士の中等教育動物學教科書あり

有脊物殊に哺乳類に就き詳述せられたるものの英語の著書には左の二書あり

1. Flower and Lydekker:
   Mammalia, living and extinct.
2. Louis Fiyuier:
   Mammalia, their various order and habdits:

動物の種の形質習性を抽象的に記述せるもの此の如きことにのみに關しての著書を見ず

小　里　伊　人

正　誤

第十三卷第百五十四號

九葉柳と動物との關係てふ題中

金龜子科は金龜科の誤

さいかちむし　♀♂

ひめじやとめ蝶　♀♂

樹上に於ける動物の種類（今日調査）の上は下今は仝の誤

蟾除

會　報

●とりつぎ　會員諸君への願ひ

明治三十二年一月分の本會雜誌第百二十三號より仝七月分第百二十九號まで七冊及び仝第百三十一號と第百三十二號と都合九冊原價にて讓受度候間御心當の御方は


Fig. 13.


Fig. 14.


Fig. 16.


Fig. 20.


Fig. 23.


Fig. 15.


Fig. 21.


Fig. 22.

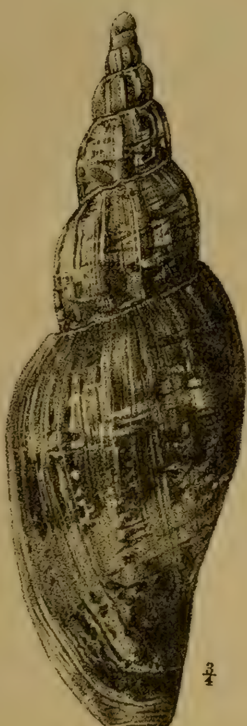

Fig. 17.


Fig. 19.


Fig. 18.



4. a. b. Cordulegastes sieboldii, selys. オニヤンマ
5. a. b. Gomphus postocularis, selys. オホサナエモドキ
6. a. b. „ melampus, selys. サナエトンボ

故理學士齋藤讓君紀念圖書購入義捐金募集廣告

理學士齋藤讓君台東探檢の途病を得て卑南に逝く君明治三十一年業を卒へてより職を臺灣に奉し奮勵事に從ひ無人島沖覆舟の如き新高山探檢中央分水嶺斷横の如き或は土匪と戰ひ或は生蕃に交はり困苦備さに嘗め而して其事業未た半はならずして逝く衷に惋惜の情に堪へす即ち玆に金を募り圖書を購入し東京帝國大學に献納して君の紀念と爲さんとす同感の諸君冀くは贊同せられんことを

明治三十四年六月

發起人（いろは順）

井上禧之助	伊木常誠	石原初太郎
西川一男	川北清	横山壯次郎
吉原重康	瀧本鐙三	山田邦彦
福井松雄	柳本通義	高壯吉
木戸忠太郎	神保小虎	比企忠

追而義捐金は十月三十一日限り左記の所に宛御送附相成度候

東京市麴町區道三町農商務省地質調査所　井上禧之助

仝　伊木常誠

東京帝國大學理科大學地質學教室　瀧本鐙三

動物學雜誌　第百五十七號
明治三十四年十一月十五日

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

第八、Olividae　枕貝族

殼は陶器質にして光澤あり、外皮を有することなし、殼軸、唇、縫合線、螺層等には多少滑層の堆積あり、外唇は單なり、殼口は歪みたる凹竇を下方に有す

動物は彎曲し能ふ水管を有す、足は廣大にして其側葉は殼の兩側より反曲して殼を奄ふ而して前方の兩側に於て罅隙をなす、齒舌式は一、一、一、にして中央齒は大に側齒は彎曲す、厴は角質にして小に、有することと或は有せざることあり

Subfamily Olivinae

殼は堅固にして滑かに、稍圓筒狀をなす、縫合線は溝をなす、内唇は前方に於て多少褶襞をなす、

動物の頭及觸鬚は多少隱匿す、外套は前方に於て尖形をなす葉片を有す、又後方には縫合線の溝に横臥する所の絲狀の附屬物あり、厴は Olivella に有し Oliva にはなし

Genus *Olivella* Swainson.

殼は狹く尖りたる卵形をなし光澤あり、螺層は突出して尖れり、縫合線には溝を有す、殼口は後方に狹く前方に進むに從ひ廣し、殼軸は前方に褶襞を有し後方には滑層をなす

動物は觸鬚も眼もなし、外套には大なる前葉を具ふ、足は餘り廣大ならず、前方の附屬物は狹し側葉は小にして尖れり、厴は角質にして薄く半楕圓形なり而して中心は上方にあり

此種の Oliva と異なる點は比較上殼の小なると、螺層の突出すると、大にして薄き角質の厴を有すると及び眼の缺乏となり。

●*O. mandarina* Duclos.　ホタルガヒ

日本産貝類第二〇版第一圖

螺層は寧ろ凸まりたる方にして内唇には強き滑層の堆積

地質學雜誌

第八卷第九拾六號
明治三十四年九月廿日發行
毎月一回廿日發行

〇本誌定價表
- 一ケ月(壹部)前金拾貳錢郵稅壹錢
- 三ケ月(參部)前金參拾六錢
- 六ケ月(六部)前金六拾六錢(郵稅)
- 十二ケ月(十二部)前金壹圓貳拾錢(不要)

目錄

發行所　東京本鄉區本鄉六丁目五番地哲學書院內
東京地質學會事務所
東京本鄉區本鄉六丁目五番地
發賣所　哲學書院
大捌　東京神田區表神保町　東京堂
東京京橋區鈆屋町　東海合資會社
東京京橋區鎗屋町　信文合資會社
賣　北隆館合資會社

植物學雜誌

第十五卷第百七十五號
明治卅四年九月廿日發行
定價一冊金拾六錢

目錄

發賣所　東京神田區裏神保町　合資會社　敬業社
東京日本橋區通三丁目　株式會社　丸善書店

底は栗色なり

長　・八

産地　東京　安房　鎌倉　丹後　長崎

O. fortunei Adams.　ハナアヤメ

日本産貝類第二〇版第八及九圖

廣き紡錘狀にして栗色の縱なる折線樣の斑紋を有し或は奄ふ、縫合線に於ては帶をなす

長　・八乃至一・八

産地　安房

Genus Oliva Brug.

殼は延長し殆んど圓筒形をなす、寶貝の如く美しき光澤あり、螺層は短く圓錐形をなす、縫合線には溝あり、殼口は狹くして前方は廣き凹竇をなす、殼軸は斜めに褶襞を有す、前方には皺畦等により繃帶をなす、後方は滑層を有す、外唇は單なり

動物は觸鬚を有す、外套は後方に絲狀の附屬物を有し螺層なる縫合線の溝に寄寓す、足は長くして後方は尖る、前方の附屬物は小なる圓錐狀をなし側葉を有す、鰓はなし、此種は熱帶に多くして砂上に住み潮の引く時は砂中穴を掘りて匿る其性質は活潑にして擧動敏捷なり

O. guttata Lam.　サツマビナ

日本産貝類第二〇版第一〇及一一圖

乳白色より肉白色にして小なる赤灰色、栗色等の斑點を埋在す、縫合線及繃帶には栗色或は菫色の線或は點を具ふ、此種は體層の縫合に近く輕き脹脈を旋らす

長　四

産地　八重山　薩摩

● *O. elegans* Lam.

日本産貝類第二〇版第一二及一三圖

殼色は橄欖色或は帶褐黄色にして折線或は斑點或は兩樣共に密接に奄ふ、又栗色より殆んど黑色の斑紋を混彩す、屢々橙色或は帶赤灰色の陰をなす、或時は群がりたる折線により不規則なる二帶をなし或は殆んど全面を奄ふ、繃帶には暗黄色を彩る

長　三・八乃至四・九

産地　長崎

を上方に有し螺層の上部に達す、殼色は帶黄白色にして縱の折線をなす褐色の縞を彩る、或時は點又は縫合線の下に於て帶をなす、

長　一・

産地　未詳

● *O. tergina* Duclos.

殼は美なる光澤を有し帶黄白色にして栗色の網狀或は帶狀をなす、螺層は鈍し、基底に於ては稍開展す、

長　一・二乃至一・五

産地　未詳

● *O. zonalis* Lam.

日本産貝類第二〇版第三圖

白色にして栗色の回轉する帶あり其間隙は白色の部と同じ距りの幅をなす

長　・五乃至・六

産地　未詳

● *O. jaspidea* Gmelin.

日本産貝類第二〇版第四圖

帶黄白色にして縫合線に密接に暗栗色の帶をなす、他の部は密接なる網目及斑點あり、綳帶には鮮栗色の條紋を具ふ

長　一・二乃至一・八

産地　未詳

● *O. floralia* Duclos.　モチゴメガヒ

日本産貝類第二〇版第五圖

殼は狹く、螺層は尖出し、帶黄色或は栗色を以て上方を彩る、體層は白色なるか或は不分明の隔りたる栗色の折線班をなす、前種との區別は狹き形なると、延長したる螺層とにより知らる

長　・八乃至一

産地　八重山

O. lepta Duclos.　ムシホタル

日本産貝類第二〇版第六及七圖

殼は狹く延長したる螺層あり、縫合線の下には狹き栗色線或は點の列を具ふ、綳帶の線に於ては倘明に阻礙されたる線を有す而して間隙は同色の縱の折線を配列す、基

產地　大島（薩摩）沖繩　臺灣

●*O. paxillus* Reeve.

日本產貝類第二〇版第二一圖

殼は厚くして堅固に尖圓狀をなし、螺層は高し、白色にして三角形の褐色斑あり而して阻礙されたる帶をなす、縫合線下及溯帶上に斑點あり、殼口內に或時は二三帶を具ふ

長　二・五

產地　未詳

●*O. anionina* Duclos.

日本產貝類第二〇版第二二圖

帶黃白色にして栗紅色の折線或は雲斑を有す

長　二・五

產地　未詳

●*O. ispidula* Linn.

日本產貝類第二〇版第二三及二四圖

白色、灰色、黃色、褐色、或は栗色等にして斑紋なきか或は數多の曇りたる點、折線又は網目をなし屢々體層の頂上に近く帶をなす、殼軸は白色にして其內方は栗色なり

長　二・五乃至三・八

產地　未詳

（つゞく）

●白蠟蟲の雌に就て

理學博士　佐々木忠次郎

蟲白蠟一種の介殼蟲の製造すると云ふことは既に動物學雜誌第百十四號に記載せしことありしが當時雌蟲の形狀及び其成長の模樣は詳細に之を知ること能はざりしも其後引續き此雌蟲の採集に心掛け居りしが幸ひに昨年より本年に至り夥多の雌蟲を採集することを得たるに依り之を調査したる成績の大略を左に記せんと欲するなり

白蠟蟲の雌蟲は殆ど球狀にして其大なるもの（第一圖）は長け一〇ミ、メ、幅同く一〇ミ、メ、高さ九ミ、メ、あり其の着色は栗色にして光澤あり其の背面には左右平等に凹凸を存じ且皮膚の全面には歪形の黑紋を散在し尙ほ夥多

● *O. funebralis* Lam.

殼は寧ろ圓筒形にして外面の班紋は前種の如くなるも常に多く群がる、綳帶の下方のものは栗色を以て深き條痕をなす、殼口の内方は白色或は淡赤色又は栗色なり

長　二•五乃至四•五

● *Var. pseta.* Reeve.

日本産貝類第二〇版第一四圖

殼は尙小に不規則なる折線及び班點を具ふ、此變種は産すといふ

長　二•五

産地　未詳

O. mustellina Lam.　マクラガヒ

日本産貝類第二〇版第一五及一六圖

圓筒形にして殼口長く且狹し、螺層は甚短かくして鋭し、灰黄色にして鮮栗色の閃輝線を以て奄ふ、殼口の内方は濃黄色なり

長　二•五乃至三•三

産地　越後　安房　相摸　紀伊　阿波　土佐　長崎　薩摩　沖繩　八重山

O. sanguinolenta Lam.　クチベニマクラ(岩川)

日本産貝類第二〇版第一七及一八圖

殼は圓筒形に延長し、螺層は短く其大部分は陷沈す、殼色は乳黄色或は淡橄欖色にして一般に小なる數多の折線短線或は網目を展奄す、是等は屢縫合線に近く或は中央帶となるあり、殼口内は肉白色、殼軸及綳帶は橙紅色を以て彩る

長　二•四乃至五•九

産地　紀伊　大島(薩摩)

O. irisans Lam.　ジユドウマクラ

日本産貝類第二〇版第一九及二〇圖

殼は肉色より橙褐色或は栗色にして褐色の折線を不規則に有す其蔭は橙色或は灰色を帶ぶ而して微かなるか或は阻礙されたる二帶をなす或は三帶となることあり、綳帶は輕く橙色を以て彩る、殼口内は白色、肉色或は橙赤色變種數多あり

長　五•乃至七•七

り決して他に移り行くことなし右の如く樹皮に固着して移動せざるものは即ち第二齢の幼蟲なり此の幼蟲になりたる時は雌蟲になるものと雄蟲になるものとの二種に分かちたるが如しと雖ども未だ雌雄兩蟲何れに化生するものゝ區別を見出すことを得ず左れども雌蟲に化生する幼蟲は大約一局部に群集し又雄蟲に化生するものは亦一局部に群集すさて右第二齢の幼蟲は再び蛻皮すればこゝに初めて雌雄の區別を見るに至る雄蟲に化生するものは其皮膚より白粉片の蠟質を排出し蟲體を被ひ匿すと雖ども雌蟲となるものは右の白粉片の蠟質にて被はるゝことなくして皮膚は露出するを常とす」雌蟲の幼稚なるもの（第三圖）は楕圓にして背面は凸にして腹面は扁平なり背面は淡黃綠にして數多の凹點を散布し且背面の中央の最高部には必ず蛻皮を存じたり又た體軀の後端には幼蟲と同樣に深き裂口を存じ裂口の止まるところには二個の赤褐の楕圓腫起あり此腫起の間に生殖孔を開くなり雌蟲の腹面を見る時は其着色背面よりは一層淡薄にして其前端の裏面には其左右に二個の黑き單眼を存じ又た腹面の中央は長楕圓形に少く凹み此凹みの中央は多少亂形に高まり且長楕圓の凹み前部に存ずる亂上には口吻ありて之より絲狀の口具を出し之を樹皮內に差し入れ之より養液を吸收す口吻の上位には二本の觸鬚を存じ其の左右には前脚を具へ中後の兩脚は互に相接し前脚とは遙に遠かる觸鬚は九節より成りて第三節は極めて長く末端の二節には數本の長毛を生ず脚は六本とも其形及び大さを共にし脛節は一層長形にして蹠節は短小なり蹠節の末端には一爪を具へ其付元よりは二對の擔球毛を生じたり體軀の周緣よりは密に扁長透明の刺狀附器を存じ之を樹皮面に固着するが如し雌蟲の雄蟲と交尾するは實に其成長期なりとす雌蟲は冬日を經過し翌年の三四月頃より漸々肥へ太りて五月に至て充分に成長し殆と球狀に變し着色は濃紫褐となり恰も大形の豌豆を見るが如し此時期に達する時は雌蟲の軀面より排出せる一種の油質の淡黃液にて軀面を被へるが故に軀面は常に滑澤を帶び且此油質の液汁は粘質に富み其排出多き時は大形の油滴（第一圖イ）となりて體面より懸下し或は落下するが故に雌蟲を存ずる樹枝の

の小黒點紋を存じたり叉體軀後端の中央には一個の細長き裂口を存じ腹面は長橢圓板の狀を成し此面にて樹皮に固着す其樹皮に固着するは橢圓板の周緣にして中央にては固着するゝなし今若し雌蟲を樹皮より搔取る時は其固着し痕跡は白色橢圓の環紋の狀を呈したり此雌蟲の產下する卵子は盡く腹面に積重し卵子を多く產出するに從て腹面は次第々々に凹み遂には腹皮は背皮の裏面に接着するに至り初めて皮膚は產下せる卵子を被ひ匿くすに至る



一個の雌蟲の產下せる卵子の數は之を精算せしことなきも必ず數千粒を以て算すべし」卵子は小形長橢圓にして淡黃を呈し之より孵化し出でたる幼蟲(第二圖)は扁平長橢圓にして淡橙黃を呈し長け二、八二ミ、メ、幅一、四四ミ、メ、あり頭部の左右兩緣には各々一個の赤褐の小圓眼を存じ觸鬚は頭部の裏面より生じ其長けは短しと雖ども稍や太く八節より成りて第三節は極めて長形にして第六節より極めて長き粗毛を生じたり前脚は口部の左右に横はり中後の兩脚は互に相接し前脚を遠かりて存じたり脚の蹠節端には一爪を生じ其付元よりは二對の擔球毛を生じたり」胸腹兩部の腹面の表皮下には絲狀の口具を横へ腹部の末端には一個の裂口ありて其兩側には一本づゝ長き粗毛を生じたり此幼蟲は擧動頗る活潑にして樹皮面(白蠟蟲の寄生する樹はいぼた及びとねりこなり)を這ひ廻り各所に移り或は風に吹かれて他樹に蔓延するものなり此の幼蟲は樹皮面を這ひ廻りたるのち一塲に止まりて蛻皮し終らば其絲狀の口具を樹皮內に差し込み養液を吸取し是れよ

魚や蝌斗や蛭なども居りましようが是等は勿論最單なる動物でありません其外吾々の肉眼には見ゑない小さな活潑な動物が多く居りますが是等もやはり著しく複雜な動物です併し今一滴の水を硝子板か又は時計皿にとッて顯微鏡で檢査すれば細かい毛を動かして水の中を泳ぎまわり又は硝子の表面を徐々と匐ふ數多の極めて小さい蟲が見ゑましよう是等は吾々が言ふ最單なる動物の中に入るべきもので最單なる動物の種類が數多あると申しましたが若し適切に云へば唯一ッの種類が最も簡單なるものと云ッた方が適當でしようあるものは球形であるものは卵形又は蹴鞠の形あるものは圓錐形あるものは扁平いのでありますある體は身體の表面に數多の細かい毛を生へあるものは二三の長い強い毛を生へ水中にあッて是を前後に打ち振ッて居ります又あるものでは少しも毛がありません此の如く多くの種類がありますが是等の動物は大サでもちがひ形でもちがひ身體の外皮、運動の仕方又は食物を採る習慣に於ても互に異ッて居ります扨てこれらの中であるものは他より更に單簡であるにちがひありませんが是等は一ッの事丈は一致して居ります是は大切な點である即ち動物中出來る丈最も單簡なる仕方を以て其身體が組立てられて居ると云ふ事です

二、動物細胞、最單動物即ち原蟲は何れも其全身は一生涯の間唯一個の細胞と云ふものから出來て居ります凡て他の動物の體は夥多の細胞から組み上げられてありますそれ故吾々は細胞を以て動物（又は植物）の構造の單位と呼ぶことが出來ましよう馬の身體は器官及び組織と云ふものから複雜に組立てられてありますが其器官も組織も何れにしても細胞と云ふ構造上の單位が多數集ッて出來て居るのであります是等の細胞は形、大サ、及び一般の性質に於て非常に變ッて居りまして筋肉を組立てゝ居る細胞は腦を組立つて居る細胞とは甚だ違ッて居る且又是等二種の細胞は何れも原蟲の體又は多細胞動物の最も早き幼兒の時の身體に見らるゝ樣な原始的の分化しない細胞とは甚しく異なッて居ります

動物細胞には模範たる細胞の性質を備ふるものは稀れであります即ち小さい袋の樣をなすもの又は方形の箱形の

下は右の油質の排泄物にて濕ほさる其油液は一種の香氣を帶び手指などに此液の附着する時は久しく其香を失ふとなし此香はセーダ油に酷似し透明なるが故に必ず應用的用途のあることゝ信ずるなり蓋し此油の用たる其質は粘着性なるが故に種々の害蟲の如きは雌蟲に近くことなく又た或は之に接近するものゝ如きは之に膠着して動くこと能はず故に此油液は一種の衛身器に供するものなるに似たり俗に白蠟蟲と稱し種々の材具を滑澤ならしむるものは雄蟲の幼蟲の排出するものにしてセーダ油に酷似せる油質液を排出するは雌蟲なり故に雌雄の兩蟲共に吾人を利するの益蟲なり若し果して此蟲の排泄物を應用するの途を知らば之を蕃殖すること肝要なり之を蕃殖するの方法は敢て難きに非ざるなり

●最も簡單なる動物の生活

桑野久任
高橋堅　共譯

一、最單なる動物即ち原蟲、最も簡單なる動物と申しまするは其からだの組立こそ最も單簡でありますが尚ほ凡て他の動物がする樣に食ひもすれば呼吸(イキ)もする動きもすれば感じもある又最もわけない仕方で繁殖する動物であります馬のからだは種々の器官や組織と云ふものから成り立ッて居りまして中々こみ入ッた組立ですそうして其器官と云ふものは色々の働きを致しますがそれは其道具がそうゆうこみ入ッた仕方をするに適して居るのであります最單なる動物は馬などとは大變ちがひまして皆非常に小さく大抵皆水に棲んで居ります僅かのものが淡水(マミヅ)に棲み多くの種類は海に棲んで居ります又或者は濕り氣のある砂或は苔の中に住み又或者は他の動物の體內に寄生して居りますこれらの動物は吾々にはよく知れて居りません勿論吾々の肉眼で見ることは出來ませんが數千の異ッた種類がありまして何處でも水のある所では必ず見出され得るのであります

試みに水たまりの水をコップにとッて御覽なさい其中には色々動物が澤山居ります活潑に泳ぎまはるゲンゴローも居りましようしカッパムシも居りましよう或は小さい

抱合體でありまして其等の物質自身は又極めて込み入ッた物質でありまず原形質の化學上の成分として吾々の知つて居る最も大切なるものとは蛋白質でありまず此物自身も亦複雜な物質で原形質内には屹度在るもので無機體には決して含まれて居らぬものです原形質に生活作用を營む力のあるのは是等の蛋白質類が在るためでありますもとより原形原はもと〳〵の基礎たる生活物質には相違ありませんが原形質をして生活物質たらしむる所以は蛋白質類の存するためであります

三、原始的即ち變遷を經ぬ細胞（原蟲）は如何なることを爲し得べきや、水滴の中に見らるゝ小さな動物の身體は單に一個の細胞です其は馬の體の樣に異ッた各部の器官などから出來て居りません心臟もなければ胃もありません又筋肉も神經もないのです併し原蟲は馬の通りに實際生きて居る動物で馬とをなじく呼吸もすれば食物もとり動きもすれば感覺もあり且つ又繁殖もすると云ふように凡て動物の生活にとッて必要な作用を營んで居ります原形質の微小な一塊に過ぎないたゞ一個の細胞が甚だ單純な原始的の仕方を以て丁度他の動物にあッて無數の細胞から成る種々の器官で營まるゝと同じたけの生活に必要なる事がらを營む力を持つて居ります

四、アメーバ、單純且つ原始的である原蟲の生活は其生きて居る個體をとて觀ますと最も能くわかります溜池の底のどろ又はごみの中に殊に面白い原蟲の一種アメーバといふものが居ります是は最も簡單なる動物の内でも一番單純且つ始原的でありまして其からが全體を成す原形質は濃い微小な塊で不規則なる外形を持ッて居ります其外圍又は形體がゆる〳〵と併し絶えず變ッてゆくのです小さい玉形にちゞまることも出來ます殆ど星の樣なることも致します細長くなることもあり平ッたくなるをもありまず又時々虛足と稱する短かい尖ッて居ない指のやうな突起をいくッか身體の中央部から出します而して是等の突起は靜かに突きでましたり又は引き込まして絶へず變はッて居りますアメーバの體を成す唯一ッの原形質の細胞は定まッた外形が無いのです則ちかこひの無い細胞です此細胞即ち體の物質は半流動體であッて無色の原形

ものは稀れなのです植物細胞は却ッて屢此性質を具へて居るのを見ます原始的即ち色々の變遷を受けない動物細胞は原形質と稱する粘り氣のある殆ど無色の物質の小塊に外ならないのです此原形質は分化（カハリテ）して細胞の二ッの部分を成して居ります則ち第一は内部にある濃密なる一ッの塊（カタマリ）でこれを核と稱へ第二には外部にあッて核を包む鮮明な塊でこれを細胞質と申しますある細胞には一ッ以上の核（カク）を有することも有ります時としては細胞の外を包んで居る細胞膜があることがありますこれはたゞ細胞質の多少硬い外の層であることもあれば原形質から分泌された薄き膜であることもあります扨て原形質は細胞の基礎（ドダイ）となるもので缺くべからざるものでありますがこの外細胞内には原形質の生活作用で出來ました水、油、樹脂（ヤニ）、澱粉粒、色素粒、其他のものを持ッて居ることがありますこれは所謂細胞產物でありまして原形質内には流動體の滴粒か或は又固體の小分子として存在致します

細胞の原形質には明らかに種々の部分を區別することが出來ます其ある部分殊に核の諸部は從ッてそれ〳〵名がついて居ります核は通例薄い膜で取りまかれ其内部には細い糸又は棒がありまして核内の他の原形質とは明らかに區別されます外の膜を核膜と云ひ内にある棒狀のものを染色體と申します細胞は實に構造上の單位と呼ぶほど單純ではありませんが今日の學問の有樣では細胞を更に分解して單位と稱すべき部分を定むるまでには步を進めて居りません則ち動物體にあッて細胞よりも一層小さく一層簡單な一體をとり出してこれが構造上の單位だと呼ぶことが出來ませんのです

原形質は細胞の必要缺くべからざる物質でありますから從ッて全動物體の必要缺くべからざるものですこれは複雜な理化學上の構造を有する物質でありましてこれまで如何なる化學者も充分にこれを分析し得なかッたことを以ても其化學上の構造が如何ほど複雜なものであるかゞ察せられましよう分析して見れば見るほど益複雜であッて益わからなくなる物質でありますから此物質は恐らく決して分析し得られないものと申しても過言では無からうと思はれます此原形質は數多の物質から成立ッて居る

應じて感じる性質があるからです併し勿論其感覺は極く單純な度あひのものには相違ありません

食物が充分でありますとアメーバは直ちに其大サを増しますそれは食物がたえず自身の體質に同化されて附け加へられるからであッてこれがアメーバの生長であります然しながら限りなく増大するものではなく只ある度まで大きくなるのでどんなアメーバでも大形に生長したものはありませんそこで生長の限りに達すれば著しい現象が起りまして甚しく増大するのを妨げるのでありますかやうにある時の間は生長しますが終には凡ての指形の虚足をちゞめて仕舞ひ其體がくびれて來ます此くびれが漸々體の内部に進み遂に立派な二ツの體に分たるゝのです其體は一ツの動物細胞であるから其體質即ち細胞質の中には核が埋まッてをりますさてアメーバの體が分たるゝに當りましては核も亦分たるゝのです核は細胞質が全く分れてしまう前既に二ツに分るゝので御座いますかうして出來た二匹のアメーバは何れも元のアメーバの半分の大サで何れももとのアメーバの半體でござります此アメーバの割れることを分割と申しますがこれは則ち生殖の方法でもとのアメーバは親で親の半分づゝが子供であります此子供は何れも親の特質と能力とを備へて居りますから動くことも食ふことも生長することも又分割に依ッて繁殖することも出來るのでありますそれは解りきッたことでアメーバの身體は全體てゞも又何れの部分でゞもこれらの作用を營むことが出來るものであるに其子供といふはたゞ親の體の半分に過ぎないからです疑はしくば此新アメーバの爲す所を御覽になればすぐわかるこの新アメーバは何れも虚足を出し運動し食物を消化し砂粒を避け水が熱くなれば縮みだん／＼生長し遂にはまた二ツの幼者に分割するので御座います

五、ゾウリムシ、他の原蟲で水たまりの中には到る處にあッて容易に獲られ且ッ觀らるゝものはゾウリムシです其體はアメーバよりも餘程大きい長サは殆ど一ミリの四分の一ばかりでアメーバと異り一定の形を持ッて居ります即ち扁平く細長い楕圓形で丁度草履の形をしています顯微鏡で見ると甚だ複雜な構造ある小さい塊（カタマリ）の樣に見へ

質でありますアメーバの形が變りゆくとは其動物の動くのでありますと顯微鏡でよく／＼見て居りますとアメーバが硝子板の上にあツて其居所を變へるのが見られます手足もなく翼もなく鰭も鉤も持ツて居りませんけれ共即ち特別な運動の道具を持ツて居りませんがアメーバは動きます又此小さい體には筋肉もありません筋肉は多くの伸縮する細胞が集ツて出來て居りますけれ共アメーバは唯一ツの細胞ですから筋肉のあろう筈は無いのですが自分の體が伸び縮みの出來る細胞ですから丁度他の複雜なる動物の筋肉が致しますと同じ仕事が出來るので御座います

アメーバは虛足にせよ又は體のどの部分にせよ顯微鏡でなければ見へないやうな細かい動植物又は多少大きな生物のくづれた破片がさわりますと柔かいからだを其物に壓し着けて直ちに其體内に閉ぢ込めてしまひます其吸ひこまれたものは直ちに全體か或は一部が分見へなくなツてしまひます是れはアメーバが物を喰ふ方法でありますその體には口もなく胃袋もない體のどの部分からでも食物をとり込で何處でども消化するとが出來るのでありますそして消化されない部分は後に體から吐出すのです

アメーバは又呼吸も致しますそれを觀るのは無論容易でありませんが慥かにアメーバは體の表面のどの部分からでも水中に混じる空氣から酸素を吸ツて炭酸瓦斯を吐き出すのであります勿論アメーバには肺もなければ鰓もなく他にも特異の呼吸器は無いのですが酸素を吸いて炭酸をはき出すことは馬が立派な器官で呼吸をするのと丁度同じことです

アメーバがゆる／＼と動いて居るときに砂粒や他の食物にならないものに觸れますとつツと避け砂をのこして流れ去ります――こゝに流れ去ると申しますがアメーバの運動と云ふのは其體を成す流動體である原形質の流るゝに外なら無いのです――これから見ればアメーバは又感覺があると云ふことがわかりましようアメーバは又刺擊に對して結果を表はします則ち打ツかたゝくか爲るか或は藥をかけてやるか又は温度を變へてやると其運動を變へたり又は止めたり致しますとれはアメーバには刺擊に

接して各小さな核の一半を交換しもとの核の半分と新來のものと融合して新しい小核を作ります此變化の最中に大きな核の方はバラ〳〵に崩れて消え失せ新らしく出來た小核から分れて再び大核が作り出さるゝので御座います此の生殖の方法を接合となづけます扨てこの新ゾウリムシは今度は單に二分して繁殖し分割が又々數代くりかへさるゝのであります

ゾウリムシは其體の構造に於ても又生活作用を營む仕方に於ても明らかにアメーバよりは少しく複雜であります が其體は同じく構造上の單位即ち唯一の細胞から出來て居るから矢張最單なる動物の一種で御座います（未完）

此論文は米國スタンフオート大學總長ジョーダン博士と同大學ケロッグ教授との共著にかゝる「動物の生活」第一章を譯したものであります吾々は我邦の專門家でない一般の人々に動物學の智識を得てもらいたいつもりで之を譯載するので誰れにても讀み易いようにと云ふ考から文章は言文一致をとッたわけで御座います吾々は第一章より章を追ふて譯載する積りですがもし幾分か世の人を益することとあらば望外の幸福で御座います

譯者識

雜錄

●有明海の新シラウヲ

本年夏九州旅行の際福岡縣水產試驗場にて方言シラウヲのヲヤと稱する標本を貰ひ受けたり、本年七月十九日技手遠山龜三郎氏の山門郡西開村地先の高羽瀨より得られたるものなり、全長十六セメあり、全體無色にして殆んど透明、只腹部中央線の各側と胸鰭腹鰭の前緣に一列の微細なる黑點あるのみ、背鰭の鰭條十三、臀鰭二十四、胸鰭九、腹鰭七あり、頭長は全長の六分の一弱、齒は寧ろ大なる方なり、舌上には此を見ず、腹鰭は吻端と尾端との畧ぼ中央にあり、背鰭と臀鰭とは殆んど同一の鉛直線に初まる、脂鰭は臀鰭の後端より初まる、體に鱗なし。以上記載の諸點によるも從來知られたる三種のシラウヲと異れり、即ち胸鰭の鰭條少きことと、背鰭と臀鰭と殆んど同鉛直線に初まることと等の點なり、從來知られたる三

ます實際ゾウリムシの體はアメーバよりも複雜にはなッて居るには相違ないが唯一ッの細胞であッて其原形質の内部は柔かく外部は濃厚であるその上外圍(ソトカワ)は薄い皮膜で包まれ其表面一面に短かい細かな毛即ち纖毛が生へて居りますこの纖毛は體の表面部にある濃厚な原形質の細かい突起であります又體の一側には斜めな淺い溝がありますこれを沿ふてゆきますと漏斗狀(ジョウゴナリ)に陷ちこんだ處がありますこゝが食物をとりこむ口でありますゾウリムシは體を蔽ふ纖毛を振り動して水中を泳ぎまわッて居ます而して斜な溝にある纖毛を動かして水に流れを起し此流に依ッて食物を口にはこぶので御座います食物としては他の原蟲をとるのでありますがそれは漏斗狀の入口から體質内にとり込まれ消化されない部分は常に體の表面にある一定の場所から吐き出さるゝのであります(體内に外物をとり入れたり又ははき出したりするとは水の中へ洋紅の粉末を入れてやれば見ることが出來ます)ゾウリムシには大小二ッの核と二ッのきまッて伸縮する空胞があります是等の伸縮する空胞(アメーバには一個の空胞あり)は體からして老廢物を吐き出すに役に立つやうに見へますゾウリムシが外物にふれるか又は他から刺擊さるゝと泳いで逃げ去りその上體の表面から細長い絲を射り出しますこの絲は恐らく靜止の時には體の表面にある袋の中に卷き入れてあるのでありましようこの蟲も充分に食物をとッて一定の大サに達するまで生長しますとアメーバの樣に横に二分しますそれには大小二ッの核が第一に割れ次には細胞質がくびれて分れ二匹の新ゾウリムシが作られます一匹の方はもとの溝も口もあるからせわなしですが無い方は口と溝とを新たにつくらねばなりません扨てアメーバの子供では親の通りになるにはたゞ體質を增し大きくなるばかりでよかッたがゾウリムシの生殖の場合に於ては生長の間に起る發育上の諸變化と云ふものを吾々が始めて見ることが出來るのであります

新ゾウリムシは充分な大サに達しますと再たび分れ其各々もまた分れかくて數代續いてはいきますが此單簡な生殖法で何代も何代も續くものではありません數代の後ちに至ればゾウリムシは單に二分する代りに二匹が互に相

タイシヤウ蟲とは異形にして同屬と認め難し

3 コグロタイシヤウ蟲　前種と同屬朽木及木質の蕈に見る形狀前種と大同黑色にして碧澤なし下面は脚共に黑褐色なり前種より稍長く弓狀の背彼より弱く下面彼の如く深黑ならず

4 ヒメクロタイシヤウムシ　前種と同屬2と同居するを採集す全體黑色形狀極似只小にして其央ばの大に及ばず碧澤なし

5 フタホシヒメタイシヤウ蟲　小形にして蕈中に採、全體黑色澤あり翅鞘の前方に二箇の赤點あり全體倒卵形前種より小なり

6 ヨツボシキノコムシ　Dacne japonica Crotch

7 ヨコアカキノコムシ　栗木に生ずる白色の猿掛科に生ず楕圓形背は有澤黑色橙黃色の美班三帶横にあり觸角は黑色總狀前記の者と異る下面及脚付黑褐色有澤あれども美ならず稍臭氣あり全長二分五厘許り

叩頭蟲科　Elateridae.

1 サビキコリ　Lacon binodulus Mots.

2 クラハラコメツキ？　Ludius sieboldi Cand？

茶褐にしてと云ふに不合黑色にして毛あり五分長許り

3 コメツキ　前記者に似て四分長許りなり

5 大クサハラコメツキ　2に似て大なり全長五分七厘許り全體黑色脚は茶色を帶ぶ翅鞘と腹には微毛あり

6 大コメツキ　全體黑色背面有澤翅鞘に縱條あり觸角比較的短し七分半長許腹の後端に二箇の小赤點あり或は赤點不明の者あり又頭も赤き者もあり家近に見る是れ家內のチリ中に大なるハリガ子蟲を見る是れ是が幼蟲ならん

7 ヒラタコメツキ？　Athous secessus Cand？

8 ケシコメツキ？　Cardiophorus vulgeris Mnots？

菊科のアラレギクの花上に多く見る二分强長

色

9 一分コメツキ　C. SP？前種に似て小一分二厘許り全體黑色翅鞘有澤脚褐色

10 ミヂンコメツキ　C.SP？山田の中に採、前種に似て

種とは本邦普通のシラウヲ(Salanx microdon)支那のシラウヲ(S. chinensis)、北支那のシラウヲ(S. hyalocranius)なり。標本僅に二尾にしてしかも産卵期のものにあらざれば詳細の記載は更に産卵期中の雌雄の標本を得たる後に讓り、爰には只新種の存在を報告するに止む。(き、か、)

●アカニシのハマグリを害する方法

に就き左に愛知縣八三善春雄氏よりの來信を掲ぐ。(き、か、)

御送り申候標本珍しきものゝ由にて更に御尋相成候處小生の是迄蛤に就て實驗致候處に依れば蛤を害するものはアカニシの外認めず即ち介殼の合せ目を害するものゝ外に認めず候又漁業者に聞きたること無之候介殼の一方に孔を穿たれ候ものは西條(伊豫)地方にては方言シラカヒ、シヲフキ等には認めしことありしも其何の爲に襲はれたるものなるや小生未だ研究不致候蛤にては未だ介殼の一方に孔のあるものを認めず候アカニシの蛤を害する方法は御承知の事と存候へ共小生の觀察に想像を加へ左に御報申上候

蛤は滿潮の際食物を得んがため砂中より出て砂の上層に來るを以てアカニシは其時に之を捕へ先つ其體内にある一種の毒液(黄色にして辛味を帶び之を舌上に上す時は焮衝を起し又手に附くれば紫色を呈す)をサイフォンよ注入し貝の疲勞して口を開くに至れば口吻を介殼間に挿入して食するが如し之は或時アカニシの蛤を捕食しつゝありしものを發見し先つ蛤に手を觸れ取上げしに蛤の急に介殼を閉ぢたるを以てアカニシの吻を挾み居りしを以て前述の如くして肉を食するものならんと推考仕候

●播摩産甲蟲報知

大上宇一

大將蟲科

1　タイシャウムシ　Episcapha taishoensis Lew.

2　ルリグロタイシャウムシ所屬未詳

全體黒色稍碧澤猿腰掛科の蕈に生ず長楕圓形二分五厘長許クロタイシャウ蟲と推考すれども別なるべし

2 コガタノゲンゴロ　C. lewisianus Sh.

3 シマゲンゴロ　Hydalicus bowringi Clatk.

4 スナムグリ　Agabus japonica Sh.

5 ミヂンスナムグリ　Agabus Sp? 田中採、體扁平或はガムシ科?全體黒色胸部と脚は褐色長橢圓狀卵形四厘長二厘弱巾スナムグリに似て後部彼の程尖らず翅の前部には少し班あるが如し以下數种所屬未詳のものあり

本誌百五十六號ノ正誤

頁	欄	行	誤	正
一五	下	八	降起	隆起
〃	〃	一二	ムナリゲ	ムナソゲ
一六	上	六	唄	吹
〃	〃	八	たうか	そうか
〃	〃	一〇	綠	緣
〃	下	六	絲	緣
〃	〃	一三	腹面に	腹面は
〃	〃	一四	タケクニサ	タケニグサ
一七	上	一五	黒色	異色
一八	上	一一	食蟲	食害
〃	下	一〇	液狀	形狀
〃	下	一三	微小脚	微に小、脚
一九	上	六	クチグワ	クチグサ
二〇	上	一六	前のに	前種に
二一	下	一三	細くなるに異る	細くならさるにあり
二二	上	〃	二分ミ、メ	二、ミ、メ
〃	下	末	黒褐色	二重にあるは無用
二三	下	四	アミキリ	カミキリ
〃	下	九	キマツリ	キマワリ

附記中に、二科中とは歩行蟲科朽木蟲科を指す、天牛科を指すにあらず余原稿は天牛科追報此二科より後にありし故に此く記せるなり

歩行蟲科追報

大上宇一

29 マイマイカブリ　Damaster blaptoides Koll. 其後一疋を得たり

30 フチキオサムシ　Carabus sp.

稻田に一疋採アカクビオサムシに似て大にして頭胸部赤紫色翅緣は淡黄色左翅鞘の後方に一箇の淡黄點あり翅鞘黒く脚と觸角は淡黄色なり全長七分五厘許り

小一ミ、メ、半二ミ、メ、弱長なり巾は長さの三分一位なり黒色にして脚は茶色を帶ぶ

がむし科

1 ガムシ Hydrophilus cognatus Sh.

2 コガムシ Hydrochares affinis Sh.

3 ヒメガムシ H. siavipes Sh.

4 ベロサス Berosas punctipennis Har.

5 マメガムシ Volvulus rofundus Sharp.

6 マグソガムシ Cercyon ovillum Mots.

7 ミヂンベロサス　田中に採、上面白茶色脚も然り下面淡黒色一ミ、メ、長内外體扁平ならず側扁なり頭は横に廣し他種と異形

8 一分ガムシ Hydrochares ?

田中に多しガムシと同形翅鞘は黒色稍淡にして澤ありヒメガムシと同形なり翅鞘端漸く細し頭胸は黄褐色を帶ぶ眼は黒し脚褐色を帶ぶ腹は黒色全長一分二三厘

9 キボシヒメガムシ　田中採、ミヂンスナムグリより遙に大なり二ミ、メ、長强兩端細く前種の形狀に似たり翅鞘は黒色にして六箇の紅黄斑あり前の四箇は長形後の二箇は畧方形頭胸は黄褐下面は褐色眼黒し一種淡黄斑のものあり

10 ヒメドロガムシ　田中採、全體泥黒色脚は比較的細長にして淡茶色なり小にして長形一分ガムシの形狀に似て細長一分——一分一厘長

11 ホソ一分ガムシ　一分ガムシより稍細く後部尖らず卵狀長橢圓形なり暗黒泥褐色頭胸は黒澤あり觸角は褐色下面黒色肢跗は茶色を帶ぶ全長一分二厘

12 チヤマメガムシ　マメガムシに似たれども翅鞘及頭胸は黒褐色にして下面は脚と共に褐色彼の如く黒色ならず或は其變種か

豉豆蟲科

1 ミヅスマシ Gyrinus curtus Mots.

2 オホミヅスマシ Dineutus marginatus Sharp.

龍蝨科

1 ゲンゴロウムシ Cybister chinensis Mots.

器關の起元は既に觸手なき幼者に顯はれ外皮の陷入より形成せらる而して變態の末期に至りては内部の開口は退化し更に新開口を隔壁下に於て作るものにしてコールドウェル氏の觀察の正確なるを證するに至れり神經系に至りてはマスタマン氏の主唱したる如き複雜なる構造發達を見るを得ずして主として幼蟲は前口部内に發達するに止まるを發見せり其筋肉系統は從來殆んど全く注意せられざりしも實は大に高度の發達の域にあること、箒蟲一般の生態學上の觀察の如きは理論學者の參考となすべき結果なりと信ず

●有脊椎運動に單性生殖ありや

ボンチット教授は此興味ある問題に就いて注意深き議論を公にせられたり而して此事に關する百六十一種の書に就いて批評を試みられたり同教授の得たる結果に依れば吾人は有脊椎動物に於ける單性生殖に關して說話すべき保證なきなり從來單性生殖なりとして記せられたる現象は一部は退化的にして一部は不完全なる弱はき受精の結果なりと所謂單性生殖的瘤なるものはブラストメーアの離れたるものにて不正當の遲延を以て分裂したるものの發達の結果なりとして說明せられたり

●日本動物を記載したる論文

D, S. Jordan and J. O. Snyder: A. Review of the. Apodal Fishes or Eels of Iapan, with descriptions of nineteen new Species (Proc. of the U. S. Nat. museum. Vol. XXIII.)

記者が昨年夏日本に於て採集したる材料と先年日本に來りしアルバトロス號の採集せる材料に基き日本產のウナギ類の研究したる結果を報告せり

タウナキには從來種々の名あり石川博士の目錄には Mo-ingua javanica とせられたるがMonopterus albus (Zuiew) と定められたり

ウナギ、ヲウウナギ又はゴマウナギと稱するものには Anguilla japonica Schlegel の名をとることとせり

Synaphobranchidae の中には左の新種を記載せり

Synaphobranchus iraconis Jordan & Snyder.

〃 jenkinsi 〃

.31 チヤツヤコオサムシ C. SP稲田に一疋採、アオクビオサムシに近き者にて稍短廣也脚は淡黄色觸角は中央部黒く上下黄茶色胸及頭は微に綠色を帶ぶれども頭は黒く胸上は褐色を帶ぶ翅鞘は褐黒色にして澤あり全長五分五厘アクビオサムシの如く翅鞘に二班なく胸の後部稍廣し他にゴミムシ類數種あれども所屬未詳暫く記さず

●理科大學紀要第十三册第四號

同紀要は池田岩治氏の論文「アクチノトロカ」の發生、構造及び變態に就いて」の觀察を載せたり其要旨左の如し」箒蟲(新稱)即ら Phoronis なる動物は從來我邦にありては相州三浦郡三崎油壺灣の一箇處にのみ發見せられたり此動物は解剖學上及び發生學上の性質に於て特有なる點并に他の動物に連繫する點多きを以て其分類上の位置は未だ一定せず而して此動物の發生中には幼蟲時代ありて水面を游泳し將に成蟲時代(他物に固着す)に入らんとするに先ち甚だ急劇なる變態を行ふを以て古より著明の學者の注意を引きたり而も今日尙ほ解剖學の二三點并に發生學上の數多の事實に至りては學者間異說多し此を以て自家の所見を以て立論する人あるも常に論爭を促かすのみにして更に定る處なし是れ蓋し事實の研究未だ充分ならずして徒に臆測するに依るなり殊に發生學に關しては豫期したる學說の爲に觀察を下したる人なきに非ず是を以て著者は凡ての學說より離れ豊富なる材料に依り專ら事實の探索を旨とし諸般の觀察をなせり發生學に關し最も研究すべきは中葉細胞の起元及び其發顯の方法、幼蟲體の體腔の起元及び其血管系との關係、排泄器關の起元并に其受くべき變化、神經系統の如き主なるものなり而して著者が得たる結果に依れば中葉說細胞はコールドウェル氏又はマスタマン氏等の說くが如くEnterocoelic diverticulum(前者は二對とし後者は三對とす)より作らるゝものにあらずして原腸陷落をなすべき胚壁より形成せらるゝことを知るを得たりまた體腔の起元はエンテロシーリックにあらずして直に分裂腔より來る故に組織間隙の一種として顯はるゝ血管系と同値の性質を有し實際發生の末期に及んで體腔の一部と互に連絡するに至る排泄

今年八月獨の伯林府にて開かれたる萬國動物學會の第一部會に於てシェンク教授は人類が男子又は女子を自由に產む方法てふことに就き演說せられたりと云ふシェンクの說によれば動物の雌雄は食物に依て定めらるゝものにして其食物も子供となるべき卵が卵巢の內に居る時にこれに働くものなれば人間に於ては受精前二三ヶ月以前より母親の食を變じ妊娠せし後ちも二ヶ月はこれを繼續すべしと食物の變化とは母親の身體が丈夫なれば女子を多く產むものなれば男子を擧げんとすれば母親の瘦せる樣せざるべからずと云ふにありこれもとよりシェンクの創說にあらずしてこれに似たる說を爲せしものありき併し此說は從來のものと異なり事實に近き所もあり輪蟲、ミジンコ類にこれを見るも食物の減少するがために雄蟲の生ずるものなるや必ずしも然らざるべし蓋しこれらの蟲類に於ては雌雄の存ずるは原の狀態なるに雄蟲が消失し雌蟲のみにて產卵するは後ちに出來たることとなるを忘るべからず始めはある原因に依り雄蟲に不足を生じ次に雄蟲が不用となり單生生殖を始めたるべく此の方法は兩性生殖より便利となり生存上勝利を得るに至りしならん然し又食物の不足よりして寧ろ外界の有樣が動物の生存に都合惡くなりたるにより雄蟲を生じて子孫の繁殖を計るものならんかとも思はるゝなり勿論雌蟲の表はるゝは全く食物に關係なしと云ふ能はず又ブラキプスの如きは食物も寒氣も亦水の增減も雌雄の生じ方に毫も關係なきものなり

遠く性の源を尋ぬるに其始めは雌雄と云ふものなく唯二個の同樣なる動物の個體が接合したるものなり則ちゾウリムシにこれを見るなり而して動物體が多數の細胞群となりて其體內に生殖細胞と身體細胞との區別を生じ茲に於てか始めて大形なる雌性細胞と小形なる雄性細胞とを生じたる次第なり又多數の雌雄同體の動物が存するを見るも其雄となり雌となる食物の多寡のみに依るものに非らざるを知らん

然りと雖も雌雄の別るゝは決して外界より來る刺擊にあらずとは斷言する能はず人間に於て或は然らんも性は元來食物のみに依りて定まるものにあらず蜂の如きは受精

マアナゴ即ち石川氏の Conger vulgaris は Leptocephalus myriaster (Brevort) となれり

ダイナンアナゴ或はカニクヒアナゴは新種として左の名を與へたり Leptocephalus erebenus Iordan & Snyder.

クロアナゴも新種として Leptocephalus kiusiuanus Jordan & Snyder と稱せらる又同屬の三新種を記載せり則ち

Leptocephalus riukiuanus, L. nystromi, L. retrotinctus これなり

ヲキアナゴを Congrellus meyastomus (Güsther) としアナゴを Congrellus anago(Schlegel)とせり

ハモを Muroenesox cinereus (Forkal) と定められたり

Nethastomidae には一新種 Chlopsis fierasfer Jovdan & Snyder を記せり

Myridae には左の三新種を記せり則ち

Muraenichthys owstoui Jordan & Snyder.

„ hattae „ „

„ aoki „ „

ヘビウナギ即ち Ophichthyidae には一新種 Sphagebranchus moseri Jordan & Snyder を載せ此科には更に新屬 Chlevastes を設け新種 Chlevastes colubrinus を記し同科に Pisoodonophis zophistius なる新種を記述せり又同じ科に新屬 Xyrias を設け新種 Xyrias revulsus を述べたり又同科にてモンガローチ即ちエラボウナギを新種とし Microdonophis erabo Jordan & Snyder と稱せらる更に一新種 Ophichthus asakusae Jordan & Snyder 及び O. tsuchidae Jordan & Snyder を記述しウミヘビを Oxystomus macaorhynchus Bleeker と定めらる次に Muraenidae にてはキダコ、キチガヒウナギ或はウツボと稱せしものを Cymnothorax kidako (Schlegel) とし新屬 Aemasia には新種A. lichenosaを記す又同科には新種 Urohterygius okinawae を記述せられたり

●雌雄の分化

石川博士は東洋學藝雜誌二百四十號に於て「男兒又は女兒を產む方法」に付き陳述せられたり今其大要を摘示せん

れも亦更に下等の動物から研究しないとわからないだらうと考へます比較社會學又は比較心理學が盛に研究さるゝように成つたならば生物の學も中々妙味のあるものであることは世人にわかるようになりましよう（た、か）

●兩頭の蛇

寧ろ双頭の蛇と稱するを適當とすべきか、豫てより斯かるもの有ることを聞知せしも親しく實物を手にしたるは初めてなるを以て玆に掲げて報導す、最も數年前本誌に之れに關する報告ありし如く覺ゆれども今見當らざるを以て玆には唯予の見る所のみを述ぶべし

此蛇は「マムシ」の仔にして岐阜縣惠那郡遠山小學校生徒の捕獲にかゝる、其言ふ所によれば山邊に近き田畔に發見し捕へて之を卵黄にて養ふこと三日其後之を「アルコホル」に浸したり、其食を取るは左右兩頭の口共に少しも異ることなし、而して其運動せんとする時は左右の頭の進まんとする方向を異にするため頗る異樣の觀を呈することあり云々と此蛇は俗老は木「マムシ」と稱し常に樹木に登るものにして爲に其體大に扁平なりと稱すれども斯かること無かるべし、通常の「マムシ」の子にして全長六寸三分あり嘗て本校生徒の採集せし妊みマムシの卵巣中に得たる胎兒は六匹あり取り出すや否や自由に爬行せし程のものなりしが皆其長サ七寸なりき之によりて見れば右の「マムシ」は或は胎兒なりしならんかとも思はる若し、然らざれば其發達の惡きものなるべし預り品に付解剖するを得ざれども兩口より共に食を取りしと云ば二個の食道は他動物にて頸ともいふべき部にて合一せるなるべし肛門は一個あり通常の蛇に異らず、頭部の構造は酒井氏新撰物理學に掲げられたる双頭蛇のX光線寫眞に酷似せるを以て見れば骨格も蓋し斯の如くならんと思はる

●岐尾の蜥蜴

本校訓導福田氏の採集せし「トカゲ」(♂)は二本の尾を有せり肛門の後方二寸三分の所に於て左右二本に分れ其枝の長サ一寸三分あり惟ふに之は前項の蛇の如く先天的の畸形にあらずして生後に生じたる不具なるべし蓋し「トカゲ」は再生力最も盛なるを以て其尾部に或は傷害或は刺激を受くる時は尾は切れ去らざるも切れたる時の如き

の有無に依り或は雌を生じ或は雄を生ずるものにして食物は女王と職蜂とを定むるものにあらずや又往々半體は男にて半體の女なる人間又は蠶兒の生るゝあるを以て見れば此雌雄分化の理は尙ほ將來の研究を待つて定むべきものなるべし

●動物の社會に就て

箕作先生が先月東京學士會院の例會で「二三の動物社會」に就いて講演されましたこれは東洋學藝雜誌二百四十一號に載せてあります先生はクダクラゲ或はサイホンクラゲ、蜜蜂、蟻、及び哺乳動物に於ては米國中央の平原に居るプレーリードッグ等の社會組織に就きまして詳述せられてあります近頃の社會學者の中には人類の社會は有機體でないと云ふ說を稱ふるものがありまして人類の社會を全く他の動物社會と異なるものゝ如く考へまして動物社會の原則は人間に行はれないと思つて居る人もあるそうです箕作先生は其誤謬の依つて起る所以は比較の爲し樣が誤つて居ると陳べられました夫は動物學の方より見れば箇體には三般ありてアミバの如き單細胞の生物が第一次の箇體、多數の細胞が寄つて成立して居る吾々の體の如きは第二次の箇體、吾々の如き第二次の箇體が集合して造つて居る社會は第三次の箇體である然るに社會學者は第三次の箇體たる社會を以て第二次の箇體たる人體に比する故に合はぬ點が多くして終に社會が有機體でないと云て說までが出る事になるわけで御座ります生物界の中には人間社會の外に他の動物社會が澤山ある即ち此等の第三次の箇體を互に比較して見れば人間社會のためにも大に得る處がある筈であるそこで箕作先生は比較社會學の起らんことを大に希望致されて居ります其學が起りまして研究が盛になりましたらば人類社會學の問題も容易に說かるゝようになりましようたとへば國家主義とか個人主義とか又は社會の罪人に對する處置の如き問題は比較研究に依つて容易に解釋致されます

序でゝすから申上て置きますが一方に比較社會學の起ると共に私は動物心理の研究を盛にして比較心理學の隆盛ならんことを望むものであります近頃心理學者が兒童心理研究の聲を大にして居る樣ですが私は秘かに思ふにこ

・*Pyrocypris japonica* 小なる海螢にて盛に光を放つ

其他硅藻十數種ありたり

其採集に余の兄中久木及び牧野良平君の余に種々便宜を與へられしを謝す

翌日牧野君に導れて水産學校を一覧す特筆すべきは偉大なるカンギエイの尾なり長さ四尺もありてチョーザメの如き鱗散點す乾して軸を入れ杖にする者ありと（や、つ）

●通信

過月鹿兒島造士舘へ赴任せられたる池田作次郎君の近信に左の二三項を記せり

當地は京地と異りひき（Bufo）が兩三日前より造士舘前の溜水中に於て交尾を始め申候未だ卵粒は發見致さず候へども近きに産卵する者と存じ申候然らば三四月頃は如何ある可きか當地にては年に二回産卵するかしら、

夜分は未だ蚊帳を除き兼ね候、

ジャコウ鼠は當地にも在るにや夜分聲を發す當地にては球琉鼠と云ふ猫も其臭氣に恐れてや近づかざりし、

●藤井、谷津の兩理學士

本會々員理學士藤井健次郎君は文部省留學生として獨逸へ同理學士直谷津秀君は米國へ不日渡航せらるゝを以て同學の士相集まり去る六日夕上野精養軒に於て盛大なる送別の宴を張り其行を壯にせられたり谷津君の出發は今月十九日なるべく藤井君の出發は來月なるべし藤井君はボン大學のストラスブルガー教授のもとに研究せらるべく谷津君はコロンビヤ大學に趣かれウイルソン教授のもとに細胞學を究わめらるべしと云ふ吾人は鶴首して兩君が成業歸朝の日を待たん而して又兩君の健康を祈りて止まざるべし

●大渡忠太郎君の赴任

本會々員たる同君は今回飯塚君の後任として第六高等學校へ赴任せられたり

●正誤及び御斷り

浮流動物雜記中 Mitralia は多毛類に屬すへきを蘚蟲中に入れたるを正誤す次に先日丘氏よりの御話しに海に Staloblust を生するものあるへきはずなしと能く〳〵考へ是れは之を生する器官さへ待つものなし故に Stalobl

作用により別に新しき尾を再生することあるべし之れ岐尾の斷蜴を生じたる所以にして此事は現に本標品にても一本の枝稍々背面に向て側生し第二の枝は體軀と一直線をなして存ずるにても知らるゝなり

●蛇の脫皮

予の飼養せし蛇の脫皮は左の如くなりき

ヤマカヾシ

五月廿四日(夜中)

六月十三日(夜中)

六月廿八日(晝間)

アオダイシヤウ

五月五日(四日の夜より五日の午後二時迄に脫了す

五月廿二日(夜中)

●小濱の上曳き

十月二十三日の晩月明に乘じ小濱尋中五年生十數名と中學の側の小濱灣の一小灣に上曳を試む獲物波少し高かりし爲め多からざりしも全體の樣子全く三崎の上曳と一致せるは奇なる事にて硅藻などは斯くまでもうち整ひて同し種類の日本の兩岸に表はるゝに驚きたり左に獲物の一班を擧ぐれば

Globigerina 生活せるもの

Noctiluca 極少し

Yorticella Cheratocerus に附着するもの

Ceratium 三本足の出たるもの

Acanthometra 及び其他の Radiolaia

Stycholonche

Hydromedusae 數種

ユーレークラゲ の小なるもの

クシクラゲ *Cydippe* に類するもの

Sagitta

Polycaetia の幼蟲

Copepoda

Mysis 褐色の點あるもの

Zoëa

Isopada

Amphipoda 學名は宇野君に鑑定を乞ふはづ

●こりつぎ（二）標本交換に就て

大上宇一

夫れ人心は十人十心なり故に自己に勝手に製したる者は他人に不滿足なる事多し標本店には可成人心を買ひ賣行の良き者を撰ぶにあり又小學校は小學校に適したる者必用なり大形にして普通の者便利なるべし次には美術的骨董的に秘藏する人あるを見る是等の人は大形にして美大形にして奇形の者が適し不美小形の者は必要なし數箱の昆蟲を秘藏し如何にも昆蟲研究者らしけれども其精神は然らざるなり眞の研究者に於ても初歩あり大家あり大家にも金滿家あり貧家もありて其製作一樣に行かず完全は皆望む所なれども貧家に於ては望むも得べからず大學や博物館の如き政府事業と僻地の特立貧家とは比較もならざるや必せり止針硝子管秘藏箱も隨て高價にして又求めんとするも得安からざる場合あり余等に於て然り依りて我等の採品は不完全を免れず然れども馬は馬づれ我等の如き者には其形狀さへ見る事を得らるゝ限りは費用は可成ハブカざるべからず依て止針硝子管等も除かざるべからず故に骨董連や小學連や大家等には元より不可なる者と御察しを乞ふも羊頭を掛て狗肉を賣る考はなし可成は馬は馬づれ志交同換し智識の交換を望むにあり採集費を受て分送は餘り目的にあらず

●新入會員

女子高等師範學校　藤堂忠次郎
宮城縣角田第四中學校　石川唯一

會員轉居

佐渡國佐渡中學校　安田信吉
大阪市天王寺中學校　平山常太郎
鹿兒島市加治屋町七八高田方　池田作次郎
岡山市西中山下（ナカサンゲ）町四丁目百五番地　大渡忠太郎

●十月中　領收せし圖書左の如し

東洋學藝雜誌　第二百四十一號
植物學雜誌　第百六十五號
地質學雜誌　第九十六號
地學雜誌　第百五十三號
昆虫世界　第五十號
東京醫學會雜誌　第十九、百二十號

nst と從來誤解せしは一種の藻類なる事明亮となりたり玆に取り消しをなす

次に著者旅行の爲め動物研究法雜記及び浮流物動雜記は數月間中止となるべし玆に讀者に告ぐ　（や、つ）

●東京動物學會例會記事

同例會は例の如く去月十九日理科大學動物學敎室に於て開らかれたり當日の講演者及び演題は左の如し

新奇なる哺乳動物の化石に就いて　吉原重康君

新種ゲフリアに就いて　谷津直秀君

吉原君は先年岐阜に於て堀り出したる巨大なる化石に就いて陳べられたり此化石は今日迄學者が記述したる哺乳類の化石と符合せす蓋しこれ未だ發見せられざりし新種ならんかこれをヲスボルン氏に書を以て尋ねしに長鼻類ならんと申し越されたりと

谷津君は新種ゲフエリア（星蟲類）に就いて述べられたり此蟲は從來我々の間には疑問の裏に葬られ居りしものなり或はこれを退化したる紐蟲ならんと云ひ或はこれをプラナリヤ類にあらずやと云はれたり其形はサナダムシの如くなればこれをウミサナダと稱し置きしものなり思はざりき此の奇なる動物はゲフエリア類のプロボシス（前端の突起）ならんとは血管と神經の外に何物もなき此部類をば見て動物體と思ひしなり動物體の尾部と思ひしは全く正反對にしてプロボシスの前端たりしなり星蟲類研究中なる池田君は偶然にも谷津君の作りし該動物の切片を見て其プロボシスなることを心當りしなり

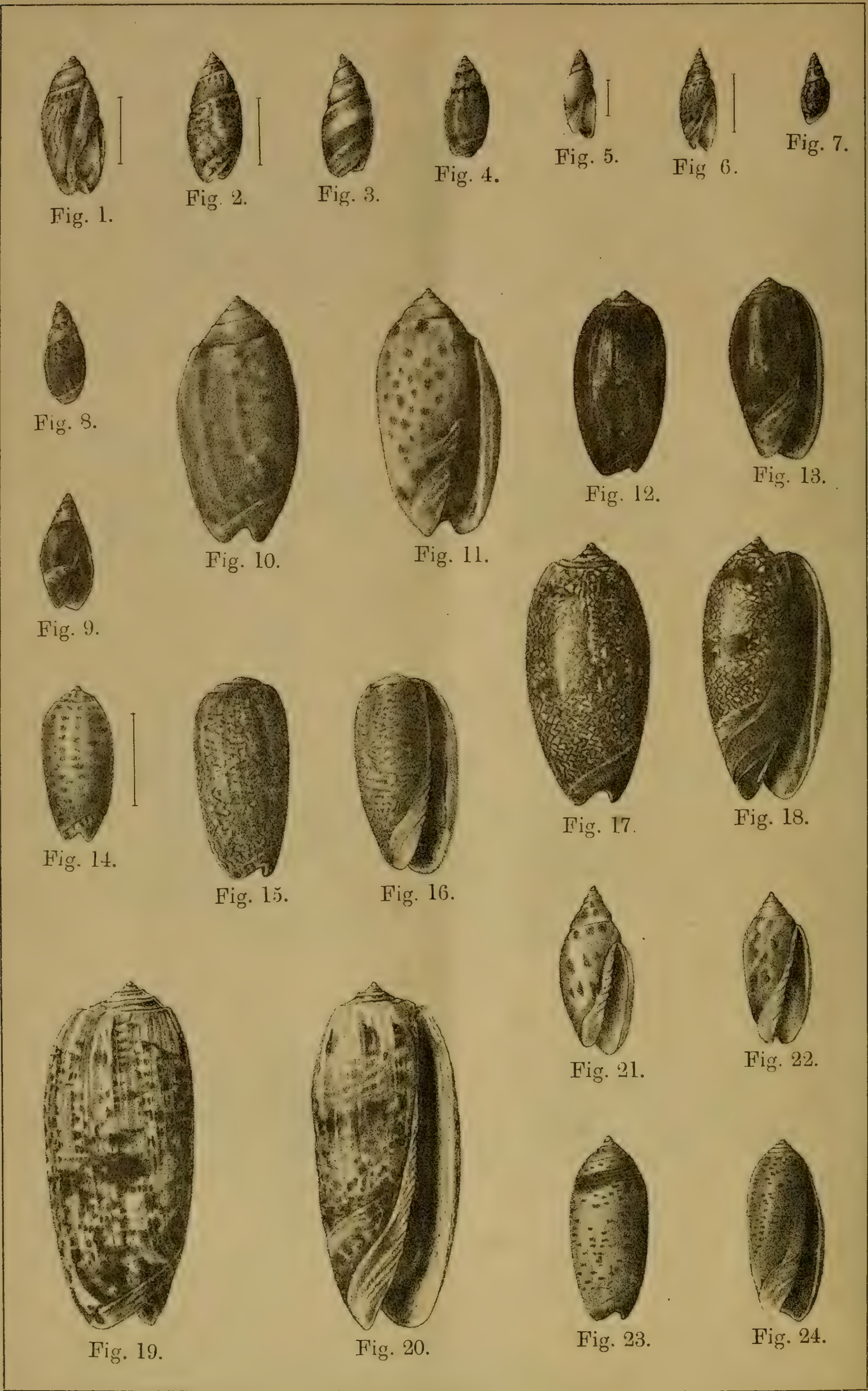
因に記す池田君は目下其正體を堀り出さんことに苦慮しつゝありと云ふ

會報

●こりつぎ（一）會員諸君へ御願

動物學雜誌百二十三號より百三十三號迄（第十一卷ノ內）即ち明治三十二年一月より仝年十一月迄發行の分及び第百三十五號（第十二卷ノ內）都合十二冊原價にて讓り受け度し御心當りの方は何卒小生迄御一報願上候御通知下され候御方へは相當の實費支辨可仕候

福岡縣遠賀郡淺木村　嶺要一郎


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.
Fig. 24.

成醫學會月報　第二百三十五號
國家醫學會雜誌　第百七十四號
京都醫事衛生新報　第九十一號
大日本水產會報　第二百三十號
大日本農會報　第二百四十一號
大日本蠶絲會報　第百十二號
新農報　第三十三號
北海道農會報　第九號
黑龍　第六號
農事試驗場　第九十號　農事試驗場報告

American Natūralist. 416—417
Anales Soc. Cient. Argentina. Tom LI Entr. VI.
Atti Reale Accad. Lincei· Vol. X. Fasc. 3.
Bergens Mūs. Aarbog. 1901.
Bŭll. International L' Acad. Sciences Cracovie 1901 Jan. Feb. Jūil.
Med. 's Lands Plantentūm XLIX, LI.
Proc. United States Nation. Mūs. Vol XXIII P. 779—833
Records Australian Mus. Vol. IV. No. 3, 4
Revue Scien. dū Boūrbonnais No. 164.
Sitūngsferichte Niederrhein. Gesellschaft. zū Bonn. 1900 2te Heft.
Sitūngsberichte Med.—Naturwiss. Section Siebenbürgisch. Mūseūmvereins. XXVI Jafrn. Bd. XXIII.
Sitzungsbenchte König—Preūss. Akad. Wiss. zū Berlin. XXXVI—XXXVIII
Transactions Yorkshire Nat. Union. Part 26.
Verhand. Natur Vereins. Bonn. 1900 2te Heft.





7. *a. b.* Tachopteryx Pryeri, Selys. ギフヤマトンボ
8. *a. b.* Thecadiplax infuscata, Selys. ノシメトンボ
9. *a. b.* Lyriothemis Lewisi, Selys. ハラビロトンボ

●日本産貝類圖説

内山柳太郎

第八　Olividae　枕貝族　續

Subfamily Olivinae

Genus *Oliva* Brug.

●*O. tessellata* Lam.

日本産貝類第二一版第二五及二六圖

帯黄褐色より乳白色にして不規則に離りたる灰色或は栗色の斑點を散布す、殼軸及内方は濃黄色なり

長　二•五

産地　未詳

Subfamily Ancillariinae

殼は光澤を有し、縫合線は滑層により掩はる、各層は滑かになり、殼口は *Olivinae* よりは短かくして廣し、殼軸は種々なる溝を有し前方に於て拗る、動物の頭は隱れ、眼はなし、觸鬚は發達せず、外套は前方に尖りたる葉片をなす、足は廣大にして下方の分岐す、前方の附屬物は上方に溝をなし側葉は餘り展延せず、厴は小にして尖端を有する卵形なり、或ものは全く缺乏す、

Genus *Oncillaria* Lam.（重もに模範種に就て記載す）

殼は橢圓或は圓筒形様にして厚く且滑かなり、體層は常に膨脹す、縫合線は琺瑯質を奄ふ、殼軸には臍なく前方に僅數の歪みたる襞あり、回轉する基底溝は屢々僅かなる前唇の突起即ち齒に終る、螺層の上部は滑層をなし、縫合線は溝をなさゞる等は *Oliva* と異なる點の重なるものなり

動物は廣大にして螺層を除くの外は全く奄ふ、頭は足の展開により全く匿れ、短かき鐶狀ある圓筒形の鼻狀突起を有し其上は觸鬚と相合して膨脹し半月形の面被をなす、眼の形跡を認めず、外套を長き水管の中に前方に延長す、足は大にして其側縁は大に展開し殼背の中央に於て相會ふ、頭の前なる半月形の附屬物は縱なる深き溝により兩側葉に分れたる、厴は全くなきか或は薄き角質のも

により分たる、縱肋上の帶には褐色或は黑栗色なる橫線の線を有す此線は肩の部にのみ僅かにあるあり或は各處或は全體層の縱肋上に亙る、殼軸は栗色を以て彩り其中央は不分明に阻礙さる

長　六•五乃至九•

産地　八重山　臺灣

●*H. nobilis* Lam.

日本産貝類第二一版第三二圖

卵形にして尖れり帶灰紅色にして肋間は栗色と白色により關節樣或は花彩をなす、又紫紅色の斑紋により阻礙されたる三帶をなす、肋は寧廣く黑色の細美なる線により橫らる

長　二•四乃至四

産地　八重山

H. minor Lam.　ヒメショクコウラ(新名)

日本産貝類第二一版第三三圖

殼は卵形に延長し上部は鈍角をなす、灰白色にして栗色と白色とにより花彩をなす、肋は狹き方にて離れたり而して細美なる黑色線により橫らる此線は常に對をなす、

長　四乃至五

産地　小笠原

日本産貝類第二一版第三四圖は *Oliva* 仝第三五圖は *Ancillaria* 仝第三六圖は *Harpa* の齒舌なり孰れもトライヲン氏貝譜より轉寫す

此族　おわり

第九　Marginellidae

殼は陶器質にして光澤を有し滑かなるか或は縱の肋を有す、螺層は短く或は沈匿す、體層は廣濶なり、殼口は殆んど殼の長さに達す、外唇は常に厚き邊緣をなし內方は滑かなるか或は齒を具ふ、內唇は殼軸に於て明かなる褶襞を有す、

動物は同所より發起する觸鬚を有し其中央に近く或は下方に眼を具ふ、外套は緣葉の展開して殼背を蓋ふこと寶貝の如し、口吻は長し、足は大にして前方は斷面をなし後方は延長す、齒舌は中央齒のみにて側齒なし只 *Erato*

のを供へ中心は上方にあり叉半月形の生長線及楕圓形附着肉痕を有す

習性は *Olives* に似て滑かなる砂に住し屢々砂中に埋居す、滑走様の運動を以て活潑に這ふ

A. rubiginosa Swainson. リウグウホタル

日本産貝類第二一版第二七及二八圖

肉桂様褐色にして縫合線に於て琺瑯質の帶を具ふ、綳帶は栗褐色にして其上には淺き曲線を有す

長　五•乃至六•七

産地　薩摩　豊後　長崎　三崎

●*A. sinensis* Sowb.

日本産貝類第二一版第二九圖

透明なる白色にして不透明の滑層をなす、幼殻は殆んど前種に異らず

長　二•三

産地　未詳

Subfamily Harpinae

殼は大にして兩尖ある卵形なり、縱の肋を有す、殼軸唇の前方に褶襞又は溝を有することなし

動物の頭及觸鬚は共に外出し、眼は著し、外套は單簡にして封閉し尖端を有する附屬物なし、足は大にして平たく殼の兩側に反展することはなし、臍はなし

Genus *Harpa* Lam.

殼は兩尖ある卵形にして螺層は甚短かく尖りたる螺頂を有す、各螺層共に距りたる褶襞を縱に有し其肩に於ては鋭角をなして終る、殼口は長く且大に下方に凹形をなす、臍はなし、

動物は甚大なる足を有す其前方は三ヶ月形をなし而して後部よりの深き側罅隙により分たる、肉體の全部をば殼中に引込め能はず然れども他物の刺戟に遇ふときは足の部分を離開する力ありと云ふ、肉體は美はしき色を混彩し匍匐すること捷活なり、重もに熱帶産なり

H. conoidalis Lam. ショクコウラ

日本産貝類第二一版第三〇及三一圖

縱に廣く平たなる肋を有し其間隙は栗色と白色とにより半圓形或は花彩をなす、回轉する數帶を有し狹き白色帶

●魚類の地理的分布の點より觀察したる日本產の魚類に就いて(Science, N. S., Vol. XIV., No. 354 所載)(一)

ジョーダン博士述

日本の魚類。日本帝國を組成する諸島の一團は動物の種類に富むを以て著明なりとす日本が各地氣候及び他の事情を異にすること、亞細亞大陸及び海產動物の中心たる東印度諸島に近きこと、及び南方より來る暖かき黑潮北方より來る寒流親潮との關係等の如き種々の狀態を備ふるものなれば日本に於て海產動物の種類と數とに豐富なるは亦當然の理なり殊に魚類に於て然りとす日本帝國は政治上孤立の地位にありと雖も此の如き事實は已に認められたる處にして日本特產の魚類は已に博物學者の知る處となれり

日本產魚類の種(スペシース)の數。現在九百種(スペシース)の魚類は日本本部たる本道、北海道、九州及び四國の四大島より知られ其外殆んど二百種は南北の火山島より知られたり此一千百種の中殆んど五十種は淡水產なりとす是等は亞細亞大陸に產するものと酷似せり蓋し元來は大陸より傳來せしものなるべければなり

淡水類產地の範圍、淡水類の分布區域は互に相重さなる所ありと雖も明らかに區別せらるべし北部は北海道、本道の北部及び中部を含むものにして大體南方の境界を富士山及び松島灣なりとす鮭、石斑魚、アユカケ、北地の鱘魚(チョウザメ)と川八ッ目鰻は此區域の特產なり南部の區域には南方に進むに從つて漸々石斑魚及び北地の魚類を產せざるに至るも清流には種々のヤナギハヘ、ゴベー跳るあり又美味を以つて有名なる日本の小鮭香魚に富めりアユカケ及び八ッ目鰻はヤナギハヘ、モロコ、ウグイ類に場所を讓りて影を止めずアユカケ、四ッ目の二屬のみ此區域に限らるゝものにして恐らくもとより此處に生ぜしならん然りと雖も他の種と同じく支那系統を成すものたり

日本淡水魚類の起原。日本河魚の起原問題は甚だ單純なるが如し即ち凡ての代表者は皆亞細亞的なり日本產の種(スペース)は多く亞細亞大陸のものと異なりと雖も其祖先は大陸よ

の種類にのみ之れを有す、臍はなし

Genus *Erato* Risso.

殼は楕圓樣卵形にして光澤あり、螺層は短かくして判明に圓錐狀をなす、殼口は細長し、外唇には縱脹脈なし併し中部は厚く內方には齒を具ふ、殼軸の前方に於ては著しき褶を有す、

●*E. lachryma* Gray.

日本産貝類第二一版第一圖

帶白色にして唇は薄き薔薇色を呈す尙仝色の不分明なる三帶を殼面に有す

長　•五

産地　未詳

●*E. callosa* Ad. and Reeve.

日本産貝類第二一版第二及三圖

帶黃色或は淡紅白色にして各層の上部は圓ろく脹る、殼口緣は厚くして螺層上に走る

長　•七

産地　未詳

Genus Marginella Lamarck.

殼は卵形樣圓筒形にして滑かに且光澤あり、或時は縱に肋あり、螺層は短かく或は沈匿す、殼口は狹くして延長し前方に於て銳し、殼軸は褶襞をなす、外唇は緣に於て厚き縱脹脈をなす其內緣は滑かなるか或は刻目を有す

●*M. sexplicata* Dunker.

日本産貝類第二一版第四圖

帶灰色にして不分明なる縱線あり、殼軸には六の褶襞あり

長　一•三

産地　未詳

此族　おわり

前號正誤

四頁　上段　六行　*pscta* は *picto* の誤

方又は南方の境界を有するを明らかなりと雖も產地區域の限境は全體として最も廣義にこれを見ざるべからず」ブラケスン氏の線とは吾人の熟知せる境界なり此線は津輕海峽を通過するものにして日本產猿類、雉子類熱帶及び半熱帶の鳥類、哺乳類の北方境界たるものなり然りと雖も海產及び淡水產の魚類に就いては此線は意味なきものにして北方淡水魚は已に此線を通過し南方產魚類も亦稀れに此線に達するものあり

吾人は第四の產地區域として黑潮の流域をとれりこれ明らかに熱帶的にして其の沿流諸入江の區域と相對す此溫流は米國の灣流に似たるものにして其源を尋ぬれば一は布哇を通過して西方に流るゝもの即ち東方よりの歸流たり他はセレベス、ニューギニア間を流るゝ潮流なり是等合流は則ち黑潮にして北方に進みては呂宋、臺灣に沿ひ更に北方に至りては日本諸島九州、四國、本道の東岸を洗ひ鹿兒島、高知、和歌山、駿河、相模の諸浦を滿たしむ崎岬突出して其流に達すれば岩間の滯水には熱帶的魚類を產することと北方東京に達す和歌、伊勢、伊豆、三崎及ひ安房の如き本道の諸岬は熱帶ポレ子シアの礁島に產する魚類と同樣のものを產す殊に三崎の如きは程遠からぬ潮流の溫暖が諸動物の驚くべき豐富を來たさしむこれもとより魚類に限るに非らずして珊瑚類、甲殼類、蠕蟲類及び軟體類も亦同じく盛昌を極むるなり第五の產地區域は黑潮の區域と親密なる關係を有するものにして琉球群島の噴火礁及び珊瑚礁より成る此區域產の魚類はこれを現今の智識に徵するに東印度產のものと同一にして屬及び種の多數はジャワ、セレベス附近の諸島に產するものと全く同一なりとす

日本產魚類と地中海魚類との類似。日本の魚類と地中海の魚類と著しく類似することはギュンテル博士の言ひし所なり此類似は屬及び種が實際同一なることゝ屬、種の相互の關係に於て表示せらるゝ處なり博士はこれを說明せんとして一假說を成せり即ち近代に至り日本及び地中海の兩地方が連續せる海岸線に依り結合せられたりとなせり此假說は假說の依つて起る實事を精密に調查せざるべからず

り傳來せしものたらざるべからず如何なる範圍に於て河川魚類が潮流に依り一ヶ所より他所に移さるゝかは吾人素より確むること能はず日本河魚の中にて廣く分布せらるゝものに一種は彼の大なるウグイ即ちアカハラなりとす吾人はこれを幾度か河流より遠く離れたる海中に漁せり以之見之此魚は海水中に長旅行を爲して尙ほ生存するものたるを知るべし同類の一種(*Leuciscus jouyi*)は尙ほ對馬の近海に見られたり

海產魚類產地の範圍。日本海產魚類の分布は主として諸海の溫度及び潮流の運動に支配せらるゝものなり產地の五區域は多少明らかに認めらるべし即ち次の如し千島、北海道、本道、九州、黑潮、琉球これなり第一即ち千島區域は明らかに亞寒帶的にしてヲコーツク海及びアラスカ海特產の魚類を含有す第二即ち北海道區域は北海道と松島及び能登より北方本道北部一帶の海岸を含むものとす寒流親潮北方より流れ來りて北方產魚類の發達を便にす鯡、鮭此區を領してノルウエー、スコットランド、ニユーファオンドランド及びブレテッシユ、コロンビアに於けるが如き同じ經濟上の關係を有するものたりアユカケ、ロックフイシユ、ヒラメ及びブレンニーは岩石嵯峨たる海岸に充滿し魚市場に多くこれを見るなり

松島灣の南、更に南方は神戶より瀨戶內海一體即ち日本本部の魚類は明らかに溫帶に屬すべきものなり日本特產の魚類多くは此區域に屬するものにして白砂を布ける入江又は岩島の近海に群居するを見ん

九州、四國の近海には半熱帶的の類多數なり而して九州產魚類は日本特產のものと言はんよりは寧ろ支那海岸に普通產するもの多し併し數種は印度ジャワより北方に產するものなり然りと雖も是等の產地區域はもとより判然たる墻壁あるに非らずされば北方產の魚類例へば（モチガレー、アイナメ、ドウキン等）は疑もなくアラスカを起原と爲すと雖も南方長崎にもこれを產す然るにこれに反して半熱帶に屬すべきベラ類、ゴチ類、テトラプテユルス、アリスコプス等の如きは北方函館及び噴火灣に及べり瀨戶內海は南方魚類に限りて轉住せしむと雖ども同時に其類散布の方法として用ひらるゝなり故に種(スペシース)は各北

紹介せらるゝ動物なれども實は數年來正體の知れざりし怪物なり日本の動物界中此程不思議なりしものは又とあるまじく今日まで數多の動物學者の頭腦を惱したること莫大なり、抑此動物の始めて我動物學教室に知られしは今を去ること十數年前波江元吉君の對島より持歸られしより起り其後に至りて備後の鞆津續いて房洲館山近傍、羽田近傍、三崎の諸地方の淺瀨の水底に發見せられ、大學臨海實驗所の小網代に轉せしよりは油壺、諸礒の諸所に最も普通に見出さるゝに至れり。實驗所前石切場と稱する手前にてドレッヂ網を試みし度該動物の數片入らざること殆んど稀なるほど普通のものとなりたり。然るに獲る所のものは常に同じく紐蟲樣にして扁平なる別に頭部、尾部の區別なき破片たるに止りたり其一面に褐色の横條紋密に走れるは一見「サナダ」の如く又生時に於ける外觀は絛蟲に類するを以て誰云ふとなくウミサナダと呼び來れり之を水中に放つときは蜿曲轉々恰も紐蟲の如し。然ればにや、或る時は高倉君の注意を引きて同君の特別の研究に上りたることありしも其の體の構制は紐蟲と全く系緣なきを證明せられたり其後竹下君、宮島君續いて此動物の探究に手を下されしことありしも是ぞと云ふ結果もなく只之は我專攻部以外の動物なり位のことに歸着して止みたり一昨年谷津直秀君、飯島先生の注意にて此動物の研究を思立ち材料採集の爲屢羽田海岸に趣かれエビ網を以て數多の標本を蒐集せられしも矢張先輩諸氏と同じく幾多の破片を得しのみにて別に目新らしき體の部分は發見し得ざりき當時余は氏の研究あるを聞き大學標本室に藏せらるゝ標本並に私立商工中學校所藏にかゝる標本を合せて同君の閱覽に供したり其後谷津君昨年九月より三崎實驗所に滯在することゝなりければ暇ある毎にウミサナダの捕獲に從事し傍其解部學上の研究を遂げつゝ遂に本年八月に至りたり當時余も同所に滯留せしことゝて一度氏の調製にかゝる Toto-präparate を鏡下に實見したりしも何等の判斷を下し得ざりき、斯くて谷津君は愈過十一月渡米することに決定せられたるに際し余は同氏にウミサナダに關する氏の研究觀察の大要を十月動物學會例會に披露あらんことを囑したり恰も善し當時

此兩地方の類似は魚類に關してこれを見るに則ち次の如しウミヘビ、ミイラス、タイ、ヘダイ、サギフエ、アカタチ、コチ、カ子タ、キ、メガ子ウオ、カナガシラ及びクロホウボウの如き諸屬は沿岸產にして兩地方共產の類なり是等を熱帶或は半熱帶的にしてカレフォルニア、パナマ、西印度及び多くはポリ子シアにも產せざるものとす尙ほ是等諸屬の外兩區域共產の屬あり是等は稀れに至る處に漁せらるゝこともあるものにして即ち次の如しキンメダイ、カサゴ、イソアイナメ、チツタストマ、メダイ、ヒウチダイ、ヲキノドジョウ、クロ、フタルムス、アカナマダの諸屬等これなり

類似の意義。前述せる事實の意義は此問題に關する魚類の精細なる分析と他の熱帶及び半熱帶諸海の魚類を研究せし後ならずば明白に示すこと能はざるなり此類似にして若し單に偶然のものならば或は又此類似が他地方にも存ずるものならんには海岸連續の假說は不必要にして且つ守り得べからざるものなりこれに反して類似が重大のものならんには此假說は實說として確立すべきなり

兩地共有諸屬の中唯二三屬(キンメダイ、ヒウチダイ及び多分サギフエも)のみは全く同一(アイデンテカル)の種(スペシース)と見なさるゝなり而して是等は暖海に廣く分布する魚類たり他の諸屬は印度、喜望峰、太洋洲或はブラジル迄も廣く散布せり是等の諸屬は過去に於ては更に廣く分布せしなるべく現今に於ても尙ほ他地方に分布するやも計られざるなり僅々多くも二屬(レパドガスター、メイルス)のみ日本及び地中海に限りて存ずるものゝ如し近親なる類似は日本及びヲーストラリヤ間又は日本及び西印度間にも存ずるも精密なる比較を爲さゞれば自ら明らかならざるなり故に余は研究者諸氏が此の如き問題に相遇したらんには更に比較分析を爲されんことを希望に堪へざるなり

●ウミサナダの本體(新稱サナダユムシ)

池田岩治

ウミサナダとは小網代實驗所を見舞はれたる諸君に毎度

手前に差しかゝりし一刹那土田君、熊吉君殆んど同時に舟の兩側にウミサナダを發見せられたり余始めて其模樣を見しに成程丈五尺にも餘る長紐狀のもの水底泥沙の上に一直線に横はりて水面より見たる所恰も枯れたるアジモの水底に倒れたるが如し小櫻號(白色)の反影にや驚きけん一端より次第に收縮を始め三十秒間位にて小さきレンズ形の穴の中に退隱せり他のものは發見の時已に收縮を始めたれば余は見るを得ざりし斯く實體の顯はれたる以上は急くべからずとなし携へ來りし長き竹を穴の側に突立て更に悠々近處の搜索に取掛りたり軈て午後三時半頃迄に合計十二疋を發見し一々其穴に棒標を立て一先歸塲したり是時より動物の採集方法の考究に取かゝりしも如何にも見しともなきもの、採集なれば殆んど考案に窮したる折柄熊吉君頻りに夜潮に乘して生捕るの最も良策なるを主張したれば一同其に決し松明やら焚火やら採集道具やらの要意に忙はしくやがて日は暮れたり吻の長さ五六尺に達するより見るも、其長き物極めて迅速に穴中に引入らるゝ模樣より推するも如何に其動物の本體の大なるべきか、又如何に其穴の深きかは殆んど想像するに耐にず内心大に同夜の成功を危みたり殊に同夜は大潮の末日に相當すれば棒標突立たる底面(滿潮の時四五尺なりし)の露出するや否甚だ覺束なく思ひしに熊吉君獨り斷乎として露出を疑はざりき

同夜は幸に温暖に風波全くなかりを以て機逸すべからずとし午後九時總勢五人にて艤裝に從事し小櫻は焚木やら松明やら、麥藁やら、道具やら、人間やらにてウヅタカク小山の如き荷を積なし横須賀の火事の空焚を明として諸磯灣へ進みたり一同上陸して退潮の間小火事の如き焚火を取巻き時の來るを待居たり彼是十一時頃一箇所の竹棒一本全く水より離れしを見るや五人惣立となり手々に道具取上げ彼處に赴き見しに棒の傍らにウミサナダは六七寸も例の穴より爬出で居たり先其穴を中心として直徑三尺位の圓を畫し之を繞りて巾一尺五寸乃至二尺位の溝を穿ち始たり始より動物の本體は深く埋沒するものと假定したれば大概深さ二尺位も掘下げたり然るに掘殘されたる土塊穴を中心として縱裂を生じ表面に顯はれ居たる

君は其報告を日本動物學彙報に寄せんがため起稿中なりしを以て早速君の承諾する所となりたり開會期日の一週日前即はち十月十二日午後動物學教室第三實驗室に於て谷津君、桑野君頻りに語を交いてウミサナダは到底紐蟲類の非常に變形したるものに外ならず云々せらるゝを傍らに聞き居たる余は何氣なく近寄りてプレパラートの實見を求めたり、檢鏡第一に余は大に驚きたり何んぞ知らんウミサナダは星蟲類の吻（Proboscis）ならんとは余は直ちに Bonellia の吻の横斷列のプレパラートを筺中より探し出して兩氏の檢判を乞へり谷津君知らずして放聲一番其驚の大なりしもの余に數倍せり而も此間の經過一分を出てず偶然とは云ひ餘りの不思議にて暫時無言の驚と變じたり

所謂ウミサナダなるものが已に星蟲類の體の一部分則はち吻と定りし上は其實體を探索する責任我上にありと思ひし、余は越へて同月十六日三崎へ趣き土田君の協力を乞ひ專心ウミサナダの住所探見に從事したり蓋しウミサナダの住所及生態に關する知識は土田君の右に出づるものなければなり同君は已に一昨年中諸磯灣の淺瀨凡そ五六尺程の處にて動物が水底アジモ叢中に六尺程直線に延長して橫はるを背つて目擊せられ而も體の一端にて泥沙中に埋まることを確め其模樣を畫きて谷津君に送られしことあり然るに先般余が探索したりし時は如何なる場合か晝間片影をも見止ることと能はず已むなく十七日夜の干潮を待つて丁寧反複諸處を巡檢せしも同じく片影をも見止めず只徒らに其後半月餘癒ゑざりし感冒を得しのみなり同夜より天氣荒れ初め大不平にて歸京したり然るに十一月初旬土田君より書信ありて愈動物を發見せりとの報に接したれば同月十二日再び實驗所へ趣き此度は土田、青木熊吉兩君の意見、協力に藉り最後の手段として潛水器をも試みんと決心したり、十三日は朝來空晴れ渡り北風強吹きたるが三人にて舟を諸磯灣に行り所定の場所に至り熱心に彼處此處搜索したりしも全く効果なく空しく其日の半日を送りたり然るに正午頃より風治まり水面靜肅になりたれば午後より再び諸磯灣內へ趣むき各々箱鏡もて水底を窺ひ漕ぎ進みたり舟の奧諸磯の少しく

ち吻）に外ならずして發堀の後と雖大凡體長の一倍半若は二倍に相當せり其形扁平なる扁紐の如く平均巾一セ、メ乃至一、五セ、メなり最も其前端及び口に近き部分はやゝ狹し第一圖は原圖を畧寫したるものにして大凡原圖の



第一圖

三分一大に相當す吻の一面は中央線に沿ふて些か凹み他面は扁平若くは少しく凸隆す而して前者は形態學上動物體腹面に位し後者は背面に相當せり此腹面には褐色横條班紋密に列び一種固有の觀を呈せり（第二圖上圖參照）而して背面も同色の班紋あれども其數極めて少く且つ細く疎に散布せり（第二圖下圖參照）



第二圖

此くの如く背腹の面によりて班紋に疎密濃淡の差あるは吻自身の位置に關するなり體は海底に二尺五寸乃至三尺垂直に走る管中に直立すと雖吻は此管を這ひ出るや常に水底泥砂の上に横臥し其腹面を以て上に向けり水底に平臥するがため體色に變化あるは動物界に決して珍らしきとならずウミサナダにありては腹面に限りて纖毛能く發達し其活潑なる運動は水流と共に泥沙の微粒を口に向つて搬送するなるべし水底に在る際は吻は極めて長きものにして穴の入口より五尺時には六尺も直線に延長す此の如き長き吻を有する動物は未だ記載せられたることなし同じEchiuroidea(or, Gephyrea Armata)中にもBonellia 屬の動物は割合に長き吻を有するものなれども五寸を越すもの稀なり（尤もEisig氏は地中海の Bonellia viridis の吻が殆んど一迷突に延長せしを實見せしことありと云ふ）口は吻の基部やゝ管狀を作す内にあり口より大凡 一、五セ、メ、後方腹面中央には二個の金色を帶び內方に弓狀をなせる腹鉤相對峙して存せり尙ほ體の皮膚全面には極めて微小なる乳頭突起なるもの緻密に散在せり

サナダも同時に土中に退隱せしかば今は猶豫なく土塊の半分を押崩して下方を捜索したり土中にある穴は垂直に走り外開口より遙かに廣く且つ圓し、其内面はやゝ褐色を有せり、崩潰したる土塊を掻上げつゝ五寸ばかり下方に達せしとき一度姿を隱したるサナダ一處に蟠りて見出されたり其根元を傳ひ指にて探りしに其處は穴少く廣し且つ何やら柔らかき物體指端に觸れしかば青木君得たりと堀り下げ〳〵遂に恐ろしき長き物體を双手にて盛り上げたり是ぞ十數年來の怪物の正體にてありき叫喚の大なりしこと平壤陷落にも劣らざる樣覺えたり淸水に入代へて見しに暗褐紫色を帶び本體の長一尺二三寸巾廣き所七分位もある奇態の動物なり吻の長（採集の際口元より少し先にて切れたり）大約一尺七八寸に度れり、此時正に十二時半恰も退潮の絶頂に及びたれば他の十一本の棒は僅に一本を除き悉く干上り居たるを見て更に他所に轉じ岸邊に最も近きものに手を下すことゝなせり此度は吻一尺以上も表面に延び出で水側より遠く隔たりしを以て堀鑿幾分容易なりしも砂泥中には貝の死殼夥しく混じたれば本體に近きし頃非常なる困難を蒙れり熱心なる青木君は指端より迸る血潮を事ともせず堀穿することを大凡三尺遂に極めて完全なる動物を捕獲するに至れり此時正に十四日午前一時今ははや差潮刻々汀邊を襲ひ來り捕獲最後の頃には掃堀に進入せんとせしこと數次なり、此くの如くして大なる滿足は案外容易に得られ意氣揚々として歸塲し寢に就きしは軈て二時に垂んとせり

以上記載したるは抑もウミサナダが始めて我日本の動物學界に知られしより遂に其本性の露顯するまでの顚末なり要するに先般の出來事は凡て殆んど偶然より起り偶然に終り而かも其間漸次偶然の有理的に利用せられたるは只だ奇妙と云ふの外なし

余は尙ほ次に此の珍しき歷史を有する動物の動物學上の性質を諸君に紹介し以て永年の紀念に供せんと欲す、前にも述たる如く動物の體は圓く暗赤褐色（前端並に後端はやゝ薄く且つ多少淡黃色をも交へたり）にして充分伸張するときは大約三十六セ、メ、の長を有し前端やゝ細く後端最も巾廣し所謂ウミサナダなるものは口前部（即は

につきて其內部の解剖を簡單に說明すべし蓋此動物は我國東京以南の海岸には最も普通にして漁父の好餌として珍重するものなるを以て知らるればなり且つ其一般の解剖學上の事項に關して飯島博士の動物學教科書上卷中には木版圖を以て說明しあるを以て諸君の參照に便あらんと信ずればなり第一に消化管は甚だ長きものにして體腔中を迂曲し後肛門に終る而して微纖なる筋糸體壁の處々より起りて消化管壁に附着し位置を固定せしむ肛門に近き部分には可成長き一對の盲管消化管に開口す此を肛門腺と云ふ弱力のレンズを以て見れば此等の盲管には外面に數多の漏斗狀小管附着するを見ん各漏斗は纖毛を被れる大口を有して體腔に開き反對の端には小口を有して盲管內の室に通ず或る人は此器關を以て呼吸作用を營むものとし或る人は排泄作用を營むものとす前說は往時最も流行したるものにして棘皮動物(ナマコ類)の呼吸樹に比較せらる凡て此の動物には漏斗管直接に盲管に附着するもあり(ユムシの如し)或は盲管の分岐(一度二度又は三度に附着するもあり(ボネリアの如し)、食道起始部より少しく後方には神經系に跨りて兩側に星形の糸の射出するあり是れは二ヶの腹鉤の體壁中に埋れたる深部より體壁に向つて走る筋肉にして鉤の運動を支配す腹鉤より尙ほ少しく後方には二對の囊狀の器關ありて其皮膚に附着する處には各二本の螺旋狀に捻れたる糸を具ふ是れ普通の排泄器と稱するものにして螺旋狀の糸の叉には一ヶの小口ありて以て體腔と囊室との連絡を成す又皮膚に附着する處には眞の外開口ありて外界と通ず螺旋糸其物は內開口の唇の甚しく伸長回轉したるに外ならず、此器關は一方に於ては排泄作用を司ると同時に一方には體腔液內に浮游する生殖物を內開口より取入れ外界に放出する作用を有するが故に輸精管又は輸卵管の働をも兼ねたり Echiuroidea 各屬に屬する種にては此の器管の數は決して一定したるものにあらずして一對より三對まで增減す最著るしき變化は Bonellia 屬の雌蟲に見られ只一個にして神經の右側或は左側に附着するものとす、血管系は割合に能く發達して神經の直上を走れる腹血管と食道の始部より起り暫らく其背面に沿ふて後方に走り後之より

是は皮膚の小突起にして圓形をなし其外皮中には無數の粘液腺を含有せるものなり乳頭は體の後方に最大にして體表より著るしく突出せり又前方にては等しく大なれども非常多數相壓迫するを以て却つて見分け難し此外動物の生時にありては淡黃色なる五條の縱線（互に等しく距りたる）が體皮の大部分を走るを見たり是は體壁が此等の線に沿ふて特に厚く發達したるが爲に見ゆるものにして體壁筋肉の排列如何に由るに非ず肛門は體の後端中央に大なる穴として存せり皮膚は割合に薄く柔軟なれども環走、縱走、斜走の三筋層能く發達するを以て其伸縮は著しく體形を變ず恐くは動物が管中に生活する際には體大に伸長して全管長に渡り只管口の近き處まで來るものならん

以上說きたるが如く此新動物は單に外觀よりすれば體、吻共に甚しく長大なりと云ふの外分類學上特に奇稀なる性質を有せざりしは始の豫想と大に相違せり元來 Echiuroidea の分類學上に上る目標、性質は極めて單純にして大體に於て吻の形狀、體壁にあるキチン質の鉤の位置、數及其他二三の點に依りて屬を區分するのみなり、之を表にすれば次の如し

(1)、吻は前端に於て分岐せず、一對の腹鉤並に一或は二輪列の尾鉤（肛門の周圍にあり）あり……Echiurus
排泄器は對をなして存し、寄生雄蟲を有せず

(2)、吻は前端に於て分岐せず、一對腹鉤のみを有し尾鉤を全く缺げり……Thalassema
排泄器は對をなして存し、寄生雄蟲を有せず

(3)、吻は前端に於て二叉に分岐し一對の腹鉤のみを有するか或は全く有せず……Bonellia
排泄器は不對一個にして寄生雄蟲を有す

(4)、吻は分岐せず、鉤を全く有せず排泄器は一對若くは二對寄生雄蟲を有す……Hamingia

此表に徵し且つ後段述ぶる所に依れば新動物は Thalassema に屬す今其の種の性質を記載するに先だち比較を便にするがため Echiuroidea の Type として我日本に固有なるキムシ（又名ユムシ）則はち Eihiurus unicinctus（Unicinctus なる種名あるは尾鉤單輪列に生ずればなり）

しこと大凡二百を下らざるべし各器關は甚だ小にして長一、セ、メ位の細長なる嚢にして遊離の端には小漏斗ありて體腔に開き他端は殊に細長くして體壁に附着し皮膚の外面より見得ざる小口を以て外界に通ず二個の標本共雌蟲の成熟したる者にして卵粒は體腔內は勿論各排泄器內に溢れたり今排泄器排列分布の有樣を見るに第三圖に示すが如く前方は口の後方一、五セ、メより始まり七、五セ、メに達し其間彼等は極めて密に排列して神經の兩側に連れり排列の有樣は決して各側一列に非らずして三、四、處に依りては五列に並びたり此を以て各側少も百以上の多數に達するならん、此事實は餘り不思議にして從來全く其類例なし、各器關の形狀殊に其漏斗の着位の異例なるは到底尋常の事ならず、又其非常に多數なること又特には其排列の奇妙にして少も關節的排置(Metamerical arrangement)を示さずして不規則に或は三列、四列、五列にあることなり例令列と云ふも三個、四個或は五個なるものが一直線內にあらずして大に不規則なるものなりHatschek氏の發生學上の研究に依れば一種のユムシの幼蟲はTrochophoraにして體の後部には十五個の關節顯はし神經も其發生の始には明かにSegmentationを示すと云ふ而れとも幼蟲時代に存する其他の機關にして關節的(Metamerically)に反覆せらるゝもの一もなく且つ悉く體の關節部の前方にのみ存せり例はHead kidneyの如きは只一對にして關節部の最も前方にのみ存在す此外成蟲の排泄器なるものは遙かに後の時代に於て顯はるゝものにして關節部とは毫も關係なし然れとも其發生の方法順次に對をなして外皮の陷入より起るを以て數多の學者は一對の排泄器は一個の體節に相當するが如く思惟せり是が故にStewart氏はThalassema neptuniの排泄器が往々通常の對外に其中間にある一個不對のものあるを見て後者は新に加入したる體節を代表するものと斷定せり今新動物サナダユムシの排泄器を見るに非常に多數にして各側に於て一百に降らず而も其排列は一列に在るにあらずして三列多きは五列(尤も不規則なり)をなせり、始め關節的に發顯したるものが後に交互位置を轉ぜしものか固より發生學上より探究するにあらざれば判斷し得ざ

離れて體腔中を貫き再び食道の終りにて之に會し玆に食道を取卷く大囊となる背血管是にして大囊は收縮性にして心臟と稱する人あり心臟より更に二本を以て起る血管ありて後合して一本となるや、體の前方に近き處にて腹血管に合す一般の動物にては腹血管前進して將に吻の內部に入らんとする前に神經と共に二叉に分れ各枝は吻の

第三圖



兩側に沿ふて其頂上に達し背血管は吻の中央線に通じて前進し頂上に於て側血管と連絡するものなり獨り日本のユムシにありては吻の內部には血管は更になし神經は吻に入るや二分して吻の兩側を走り頂上にて互に連絡す

生殖器は甚だ簡單なる者にして腹血管の直上を走る一條の細胞帶之を代表し體腔膜細胞より形成せらるゝものなり一般の動物は雌雄異體なれども外觀より見分け難し獨り Bonellia, Haming 並に只一種の Thalassema sp. にありては雄蟲極めて小にして（大抵一、乃至二、ミ、メの體長）體表に纖毛を被むり雌蟲の食道の起始部咽頭と稱せらるゝ處、輸卵管の外開口部內最も稀には體腔內にあり、（此事に付ては沖繩產ボネリチの記載中にありて）全く寄生的生活を營めり

扨て余が先般得たる新動物を解剖したる際第一に驚きしは其所謂排泄器なるものにありたり（第三圖參照此圖は切開したる體の全部を約一倍半に廓大して寫せしものなり）是まで知られたる他種にありては此器關多くとも三對を超へしものなかりしに此は抑如何に其數の莫大なり

●最も簡單なる動物の生活（承前）

桑野久任
高橋堅　共譯

六、ツリガ子ムシ、これまで述べましたものゝほかに容易に見つかる面白い原蟲はツリガ子ムシでありますアメーバは匐ひゾウリムシは泳ぎますがこの蟲は少々これとは違ッて若い時分には自在に泳ぎまわりますが生長すると水中の枯葉や棒片へ極めて小さい柄でひッつひて居りますから動くと云ッてもたゞ狹い區域の內に動くことができてるばかりでありますが體は西洋梨子形か或はツリガ子を倒にしたような形（ですから日本ではツリガ子ムシと名付ました）體中には伸縮する空胞一個と一ッの核があります體の幅の廣い方の端には口が開き狹い方の端には細い柄が付いて居ります此柄には大層長くて丈夫のもあれば撓みやすく急に螺旋形に縮むことの出來るのもあります猶又大抵此蟲は多勢集まッて共有の柄について居りますからこゝで原蟲の一群が出來たわけです

ツリガ子ムシの生活作用はアメーバやゾウリムシと同じく簡單なものでありますが併し生殖の方法に少し面白い違ひがありますツリガ子ムシの分割を爲る平面は梨子形の身體の長い軸に平行であります言ひ換へれば梨子を縱て割にわるように分割するのですだから全く割れてしまッた時には一本の柄に二匹のツリガ子ムシが付いて居るわけで御座いますが時が立ッと其中の一匹が離れて其身體の基部即ちもと柄が着いて居た近邊をめぐッて細かい毛即ち纖毛の環が出來ますこの毛を動かして暫時自由に泳ぎまわッて居りますが遂には靜止して柄を作りますまづかやうな仕方で分割しますがそれに又二通りあるのです甲は普通の分割の仕方で兩方とも同じ大サに割れますが乙は大小不同の二ッに分れるのですこれを出芽生殖法と申しますそこで木の芽のやうに母體から出て來る小部分は遂に母體をはなれて基部に纖毛の環を生じて泳ぎ去ります扨て又此蟲もやはりゾウリムシの樣に二匹接合するをありますが二匹共大サが同じ場合は決してありません必ず一匹は柄の付いた大きなやつで他の一匹は前に述べました出芽法で出來た小さな自由に泳ぎまわるやつで

れども成蟲に於ける有樣より觀察するときは然るべしとも思はれず兎に角形態學上體節と云ふことに餘り重を置きユムシ類の幼蟲が多毛蟲の幼蟲に僅かに類似すと云ふ一點を以て Gephyrea は多毛蟲類に屬すると云ふ說は前途尙ほ數多の研究を待つべき運命を有せり新動物並に Bonellia（殊其の雄蟲）類の排泄器なるものを深く考究する塲合に或は意外の結論に歸着することあるも知るべからず余他日此問題に向つて進む期あるを信じて疑はざるものなり、新動物の肛門線は褐色を有する長き管にして其全面に長き漏斗管密に並列せり、漏斗管の形大なること長きことと、多數なることとは Echiurus, Thalassema 屬のものよりも却つて Bonellia minor に類することと面白し」

血管系は大體に於て Thalassema Gn. の性質に符合すれとも尙ほ一個特有の血管存せり此血管は腹血管の前方（腹鈎の基部より二、五セ、メ位後方）の一點より起り體腔中を走りて咽頭の根元に近くや二叉に分れ各枝は直ちに腹血管の二分枝と合す、其循環に關する働は未だ知るを得ざるも今日まで知られたる一般のユムシ類には全く存せざるものなり吻の內部を走る血管は Thalassema, Bonellia, Echiurusus (unicinctusを除き) と全く異なることなし即はち中央血管、側血管よりなりて吻の頂上に於て互に相連絡す始め谷津君研究の際には此中央血管を以てウミサナダの消化管なりと思定せられたり然れども其側管と一端に於て相連絡するを見るに及んで全く說明に窮せられし由同氏は吻の頂上を以てウミサナダの頭と考へられしを以て其處に中央管（氏の食道）が口を以て外界に開くものと思居られし由なり、余が得たる二個の標本は共に雌性にして恰も生熟に際したり或は畸形雄蟲を有するかと思ひ丁寧に搜索せしも此るものは全く見出ざりき

以上說きたる所を以て見れば此動物は無論一新種なり余は次の如く命名せんとす

學名 Thalassema halotaeniai

和名 サナダユムシ

而して動物體の偉大なることと、習性の奇妙なることと、珍しき歷史を有することとに於て恐くは Gephyrea 界中世界に冠たるものならん

ルカの類を擧げまたその次には海岸で見らるゝ樣なクラゲやサンゴやヒトデの類を擧げるでありましよう併しこれだけではある大切なる動物を擧げることををとして居ります此動物に比べると數の夥しい點に於ても他の動物は凡て物のかずでもない又他の必要な點即ち海中の種々雑多な生物(イキモノ)を保養してゆくと云ふ點に於ても凡て他の海産動物をして遙かに後へに瞠若たらしむるものである是等の動物は即ち海産原蟲で海に棲む最も簡單なる動物で御座います

表面では海水は澄みきッて一寸見た所では何も生物(イキモノ)が居らん樣ですが中々左樣では有りません顯微鏡で見ると一滴の水中にも原蟲の居るのを見ることがありますしかし表面の水ばかりが最單なる動物の住家であるのではなくて原蟲は表面から深き底まで住んで居るのでありますから表面又は表面近くで一盃の水を酌んで見ますと此中には是等の動物が數百萬居ることがあるので御座います

されば全世界の海中には原蟲がどの位居るかとても想へにはのりません博士ブルックス氏は「現今の大洋に棲む凡ての生物の基礎は海表面に棲む顯微鏡的生物に在ると申しましたがそれは凡の生物は此幺微生物を食つて生育して居るからです玆に幺微生物と云ふは顯微鏡の力を借れなければ見へない樣な小さい生物で一ッの細胞から出來て居る動物や植物を云ふのです最も簡單なる植物は最も簡單なる動物と同じく其體はやはり唯一の細胞から成ッて居りますブルックス博士は又申しますには「現今の顯微鏡的研究の結果に依れば是等の最單なる植物及び其等の植物を食物とするにグロビゲリナ及び放射蟲(共に原蟲の類です)は甚だ豊富であッて大洋にすむ凡ての動物を養ッて餘りありと云ふべき程であると云ふ」實にサモあるべきことであります

九、グロビゲリナ及び放射蟲、是等の動物は原蟲の内では最も興味のあるものに數へられ體は一細胞から成り小さな顯微鏡的の殼で包まれて居ります其殼はグロビゲリナでは通例石灰から出來て居りますが放射蟲では硅石で出來て居ります此小さな殼は實に種々雑多の形を持て巧妙美麗と齊整とを極めて居ります又殼には大抵數多の小

あります

されぱツリガ子ムシの生活作用には少しく變ッた所もありますが併しツマリ是等の生活作用は極めて簡單に營まれ且其體はアメーバと同じく唯一の細胞でありますから此ツリガ子ムシも明らかに最も簡單なる動物の一ッで御座います

七、簇蟲、玆に原蟲の第四番目の種類で簇蟲と呼ぶ殊に注意すべき價値のあるものがありますこれはザリガニ、ムカデ又は或る昆蟲の腸胃の中に宿る寄生蟲でありましてこれが宿ると宿主にとッては損失になるのです此蟲は活潑に泳ぎまわる必要は少しもないからゾウリムシやツリガ子ムシの樣に纖毛を持ッて居りません併し其宿主の腸胃の壁に附着して居る必要がありますから其ためにある簇蟲は體に鈎を持ッて居ります又この蟲は宿主の腸に居りますから其内にある流動體の食物を自分の食物として體の表面何處からでも吸收するので其體には別段食物をとる口もなければ老廢物をはき出す一定の場所もなく又伸縮する空胞もありません

簇蟲の生殖法はアメーバ、ゾウリムシ、又はツリガ子ムシとくらべると面白い違ひがあります繁殖の時期が參りますともとは長く扁たかッた體が縮まッて球形になり硬い膜が出來て體は全く包まれてしまいます或は其そとを又寒天のやうな物で包むこともありますさて此囊の中で體の核も原形質も胞子と名くる小部分に分れます即ち各の胞子はもとの核の小部分を包む原形質の一片から出來て居るのですそこで終に此囊が割れて多くの胞子が出でゝ漸々生長して新簇蟲と成るので御座います或る種類では此囊の中央から外に開く管がありましてこれから胞子を送り出します時として二匹がいッしよになッて共同の包囊を作ることが有るこれは矢張接合法の一種であります又或る種類では胞子から出で來た若ひ新簇蟲が直ちに分割して二匹となることも御座います

八、海中の原蟲、もし大洋の特産動物を擧げよと言ッたならば吾々は先づ第一にニシンやタラの如き無數に海に棲で居る魚類を擧げその次に魚の樣で魚でなくて却て陸上の動物に似て居るアザラシ、ヲットセイ又はクジラ、イ

して海產原蟲の化石から出來て居るのですかゝる化石を調べて見ますと其中に在るグロビゲリナの種類の數は今日の海に棲んで居るものゝ二倍以上も御座います現世のグロビゲリナの祖先は今日のものとは少し違ッては居りますが其先祖は地球の歴史にさかのぼッて追求することが出來るので御座います

放射蟲も亦現世の大洋殊に熱帶及び温帶の海に夥しく棲で居りますが岩石の中に化石として石炭紀の昔から現はれて居ります今日では硅石の殼が海底に沈み多量に積ッてグロビゲリナ泥に似寄た放射蟲泥を作ッて居ります昔もグロビゲリナと同じように其遺骸が積ッて太古の海底に厚い層を成し其後に至ッて其處が隆まり今日では陸上に岩石の層を成して居りますシリシー島のトリポリーバルバドス島のバルバドス土と申すものはいづれも磨粉に用ゐますがこれ等は盡く昔居ッたが今は滅びた放射蟲類の殼ばかりから出來て居ります

十、原蟲の古さ、海產動物の中には直接に單細胞の生物を餌とするものもあれば又其原蟲を食とするものを餌とするものもありますが直接間接いづれにせよ凡ての海產動物は其食を海產の原蟲及單細胞植物に仰いで居りますブルックス博士が云ふには「海の動物に食物を供給するのはわづか二三種の顯微鏡的生物であるがそれは無盡藏でありまして大洋の凡ての住者に食物を給する唯一の本源で御座います此供給が抑も生物在ッて以來のことですから凡て海の動物は漸々これに依賴する樣になッて來たので御座います」即ち海の最單動物のみは獨立に生活する唯一の海產動物であるのです唯この原蟲のみは現在他の動物に依賴すること無く生活することが出來るので古き昔の時代にもやはり獨立に生活することが出來たんだろうと思はれますそれ故原蟲は海產動物中で最も古い動物でなければなりません最も古いと云ふは其原蟲の類が地球の歴史の上で最も早く此世に現はれて來たと云ふわけです海の生物は陸上の生物より古いと云ふことは慥かである即ち世界始まッて始めての動物は海に棲んで居ッたと云ふことだから海產の原蟲は動物中で最も古いものですこの事は必要で又面白い事實です動物學者は色々の

さい孔がありまして其處から長い細い原形質の糸を出します細かい糸がお互に觸れますと組み合ッて殼の外に原形質の網を作るので御座います時には其原形質が層を成して全く殼の外面をとりまくとが有ります放射蟲の殼は硅石から出來て居りますが其他に中央嚢と云ふ袋がありますこれは多くの孔があいて居る膜質の嚢で全く原形質の中に埋まッて居るそのため原形質は嚢の內外にある兩部に區分され中央嚢の內にある原形質の中には一ケ或は多數の核を含み嚢の外にある原形質からは多くの細かい糸の樣な虛足が四方八方に硅石の殼にある孔をくゞッて突き出され（放射蟲の名はこゝから出て居るのです）泳ぐためと食物をとるために用ゐられます

大洋の表面近くにむらがッて居る原蟲の數は實に無數ですが其多くは殼を有するグロビゲリナ及び放射蟲の種類に屬すべきものです所が大西洋海底に中々廣い塲所が往々厚い大な層をなす灰色の泥で蔽はれて居るこれをグロビゲリナ泥と申しますして重にグロビゲリナの微小なる殼から出來て居ります此小さな動物が死にますと其硬い殼が徐々と海底に沈んで厚い層を爲すほどにたくさん積るのでありますまた是等の動物は今日の海に多く棲んで居るのみならず太古盛に繁殖した時代があッたことを吾々は知ることが出來ますなぜなれば全世界到る所に厚い岩石の層があッてそれが重に最單なる動物の殼の化石から出來て居るからであります殊に是等の殼ばかりで出來て居る岩石は白堊であるケントの大きな白堊の絶壁は即ちこれで昔時英國をアルビヲン（白山）と稱したのも此ためでありますフランス、スペイン、ギリシャの白堊の層も亦此種で御座います此白堊層が今日地上に在ると云ふことは一寸變に考へますが其處は昔地質時代には大洋であッて其大洋にはグロビゲリナの類が數ふべからざるほど多く居ッたと云ふことがわかるのですそれが死に行くまゝ其殼が海底に積ッて厚い層を成したので御座いますそれから近代の地質時代に降ッて此海底が隆まッて陸となッたので今では海からは大抵はなれて居るのであります合衆國の平原にある白堊層例へばカンサスにあるものゝ如きは今では海から數千哩もはなれて居りますが主と

にことさら申しませんが（一）最も簡單なる動物の身體全體は當り前なら一つの球形の細胞であることと（二）高等動物は何れもたとへ未は生長發育して複雜なものになることが出來るにせよ始めは單獨な球形の細胞であると云ふとは面白い事で注意して置くべき事柄で御座います」

十二、原始的なるが然し成巧の生活、生活して居ると云ふとは食事、呼吸、感覺及び繁殖など凡て所謂生活作用を營むことで御座います高等動物では是等の諸作用は種々の器官に依つて營まれます玆に器官と申すのは身體の特別な部分であつていづれも其處ではそれ／＼何か一つの仕事を爲るやうに出來て居る即ち何か一つの生活作用を營むに適して居る器械を申すので御座いますかやうに高等動物では身體の各部の間に分業が行はれて居りますが最單なる動物の內には身體の諸部が特別の仕事を爲すに適して居るとか又は分業が行はれ居るとか云ふことは有りませんよしあつてもそう進歩したものではありません例へばアメーバは體のいづれの部分でも食物もとり感覺もあり又運動も致します猶又空氣（水にとけた）に觸れる體表面では呼吸を營みます而して生殖作用には全身體があづかるので御座います扨てかゝる最も單純な仕方で生活することの出來るものはごく小さい生物ばかりで凡ての原蟲は極めて小さう御座いますそれには理由（ワケ）がある事で酸素を吸收する部分はたゞ體の外表面であるからには體の塊（カタマリ）（質量）はごく小さくなければなりませんなぜならば身體の大さが增せばその質量は直徑の立方に比例して增しますが其表面は只直徑の平方に比例して增すばかりですから酸素を要求する部分（內部）は酸素を吸收する（外部）よりは早く育つと云ふことになつて取る方が費す方に追付ぬやうになるからですかやうに酸素の需用高ばかりからでも球形又は擬球形の原蟲がどの位の大さまで達し得べきものなるやを定むることが出來るので御座います最も簡單なる動物は特別な器官と云ふものも無く只原始的の仕方で生活作用を營んで居るに拘はらず首尾よく生活を完ふして行くと云ふことは現在彼等が無數に生存して居るのを見ても明らかなことで御座いまして其數は實に凡ての他の動物に超過して居ります大群の海の動

動物の古サ新サの關係又は度合ひを知ろうとしてつとめて居ります吾々の見る所では身體の構造が最も簡單であッてしかも必要な生活作用をば最も簡單なる仕方で營む彼の原蟲こそ最も古い又最も初めの動物であらうと思はれますが事實はそれに相違ありませんで吾等が豫期した通りであります

十一、原始的の形、最も簡單なる動物の中には種々雜多の形のものがありまして習性も色々異なつて居りますか併し互に似て居る點は互に異なつた點よりも遙かに多いのです此相似の點は根本的に必要なので御座います即ち其身體が他の多くの細胞から出來て居るものとは違ひ唯一個の細胞のみから成り立つて居ると云ふことは特に明言して置かねばならない事實ですしかし其單細胞の身體の形狀は勿論色々ちがつて居ります最單なる動物の中でも最も原始的で又最も簡單なるもの例へばアメーバの如きは其身體に吾々が高等の動物で能く知つて居るような端（ハシ）とか側とか面（メン）とかと云ふ區別を立てることが出來ませんから前端、後端、左側、右側、背面、腹面等の語はアメーバにとつては意味の無い言葉ですなぜなれば此虫は身體を動かすときはどの部分でも先きにして進みます又匐うときにも外物に觸れたらどの部分でもかまわない其面で無ッて動きまわります原蟲の中で最も普通な形で殆んど摸範的のものとも言ふべきは球形又は擬球形でありますそれはわかりきつたことで多數の原蟲は水に住んで居つて自在に泳ぐもので水と云ふ層の中に棲むからして其身體は左右上下何れの方からも一樣に支へられて居るし且つ又一樣に壓されて居りますからです又休んで水中に漂ふて居るときにはどちらを上にしてどちらを下にせねばならぬと云ふこともありませず其上大抵の原蟲では身體の表面（オモテ）のどの部分にせよ呼吸（イキ）するにも喰ふにも或は排き出すにも同じ樣に役に立つのでありますからかゝる體にとつては球形が最も簡單で且つ最も便利な形であることは明らかなことで御座います高等動物の卵細胞（タマゴ）が通常玉形をして居ることは注意すべきことです多細胞動物は何れも始めは卵細胞と云ふ單一の細胞から育つのでありますが其充分なる理由は玆

にます長くつて三十三時間しか生きて居りません勿論此場合に手術のため外の病氣が起らぬかと精細に注意しましたが他の病氣の起つた徵候が少しも無かつたそうです又手術を施しました附近の血管には血液の凝固することは見へなかつたと云ふことですそこで兩氏の推考には血液凝結(トロンボシス)と云ふことは副腎の無くなつたことに歸すべきもので附隨の結果として血液循環系統の狀態に起るのであろう即ち副腎の分泌液が無くなつた爲めにそうゆうことに成るだろうと云ふ事で御座いますある動物では血液凝固が起りませんで猫よりは少しは長く生き殘りますが併し遂には死を免ぬかれないのです

猫に就いては十五匹に手術を施したのです手術は殊に注意して死の原因がそれに關せぬ樣に爲るのです而して始終其猫の熱度、呼吸、其他の徵候に注目したのです又尿をも殊に注意したのです一方の副腎を除いたときには殘りの副腎が大きく無くつて目形を增すそうですそれは兩者の働きを一方のみが爲るからでしよう

山羊は生後十二ヶ月を經た充分に生長したのを材料と爲たのです併し山羊では副腎除去後生存の時が長いのです猫の場合にある徵候は見られませんが然し山羊も猫も共に筋肉の非常に弱はることゝせわしい呼吸をすることゝは著しい徵候です

色々實驗の末得た結果は次の七ヶ條で御座います

(一)猫では副腎を全く取り除きますと死に至ります其生存期限は永くつて五日間です

(二)七回の實驗の中で三回は死前の血液凝固が心臟右部、上行大靜脈、及び肺動脈に起りました此場合には生存の時期が遙かに短かいのです

(三)猫では副腎を全く除きますと重な徵候は筋肉が弱はりますそれにつれて呼吸が速かで淺く不規則になります且つ骨格に付いて居る全筋肉系統に速かな拘攣性の收縮をひき起します

(四)死ぬのは呼吸の弱はるためです心臟は呼吸の止んだ後ち暫らく鼓動して居ります

(五)山羊では副腎を除くと四回手術を施すとすれば三回丈の分は死に至ります

物がこれを餌食とするに拘はらず海の原蟲は凡ての動物中で個體が最も多いのです大洋の表面近くでは生活の狀態が容易であつてかうゆう狀態の下には生活作用を營む單純な構造と方法とは成功の生活には全く適當して居るのです原蟲の身體構造の性質が早い地質時代から餘り變化がなかつたことは外界の事情が平穩にして變化がなかつたことで說明か出來るのです太古の大洋は廣さや位置こそ今日の海とは變つて居りましやうが動物の住所たるべき性質に付いては無論深い違いはありますまいかく外界の事情が昔から如何にも單純で變化ないため從來の習慣を變へる必要もなく從つて身體の構造も多樣になるわけが無いのでありますかく生活の容易な所では複雜な構造又は習慣を作くる必要は御座いませんそうゆうわけでありますから最も簡單なる動物は吾々には眼にも見えない蟲で身體の構造も拙なく習慣も吾々より劣つて居りますがそれでも猶世界中至る所の海、川、湖水、には數へることの出來ない程群かつて首尾よくこの單純な生涯を送つて居ります

（完）

雜錄

●副腎の生理的官能

近來歐米の生理學者は腎臟の直ぐ上にある一器官即ち副腎の生理作用に就いて盛に研究して居る由で中々色々の論文も發表されたそうです私の只今玆に御紹介致しますのは米國生理學雜誌にのせてあつた研究で御座ひますエール醫學校生理學實驗室に居らるゝベー、ムーア及びシー、ヲー、ブレントン兩氏の研究にかゝるものです則ち兩氏は猫と山羊に外科的手術を行ひまして副腎を切りとつてそれで如何なる結果が副腎の無いために起るものであるかを實驗したのです

兩氏の最初の實驗に依れば副腎除去のために死前に心臟及び大なる血管內には血液凝固が起ると云ふことでしたが漸々實驗を重ねて見ますと死前血液凝固は副腎除去の必然の結果では無いが併し單に副腎除去のみのために死ぬことが免れ無いと云ふことになりました一方の副腎丈除きましても死にませんが次に他の方の副腎をとると死

泌液は甘味を有する事なるが此雌蟲の分泌液は甘味なるや否やは曾て見たる事なし然れど恐らく甘味なるべし而して歐洲產のマンナと比較研究するの價値あるがマンナを生ずる木とトチリコと仝屬の植物なり我等に於ては參考書なき爲に深く研究するの餘地なし願くは諸氏是を研究し遺憾なからしめん事を

●螢火小記

大上宇一

螢火の詳說は本誌一五四號に渡瀨博士の說あり依りて今記すべき程の事なきも博士の說を讀で從來聞見したる事を記して參考の一に加へん

我が村内に產する螢はヒメボタルのみ其幼蟲は方言地星(ヂボシ)と云是地上にて夜光を放てばなり四月中旬頃より草原中に放光するを見る事あり夏夜に溝中にて放光するを見る事あり此大和本草に云ミヅボタルにして本草綱目の螢蛆なり（支那產と異種なれども）五月下旬より出で六月中旬迄成蟲多し昨年八月四日廿三日の夜に出たる者を見るに仝じく是ヒメボタルなりし俳諧の書にも秋螢と云ふは鈴鹿箱根山等の幽谷には八月頃まで澤山に螢あり冷氣俄に至る時は皆死す云云

○日本の種數、松村氏の昆蟲學にはホタル及ヒメボタルの二種出博士の說も二種なるが如し而して博物教授法には大中小の三種ありと記せり又訓蒙圖彙大成に圖する所の螢の圖は大螢より小にしてヒメボタルより大也恰も其中間種なるが如し右二書より考ふれば日本には三種ある者の如し又神戶邊に行て居りし人に聞に神戶のヌカボタルは播磨の螢とは餘程小なり他方より賣りに來る者は播磨產と仝大なりと聞しも普通人の言確證せず

○夜光を放つ朽木　螢火の如く夜光を放つ菌絲は余の聞見するものはツバキ。ガウクワンボク。クヌギ。シデノキ。又エノキに生じたるヒラタケの放光したる事ありし竹の放光はPolyporus屬の菌絲なるが如くシデノキ及クヌギ等はPolyporus iquiarius の菌絲なるべしヤナギの放光はTrametes の菌絲なるや參考書不充分なると余の無學なると確證しがたし

(六)三匹の山羊で平均生存期は猫の場合より長時間です

(七)山羊では拘攣性の收縮は御座いません重な徴候は非常に筋肉の弱はることゝ速かな淺い呼吸をすることです

●白蠟蟲の雌に就て

大上宇一

余數年前に栗の若枝に此者の附着したるを初て見又本年も見たり初見の時疑問百出す是れ他に比較して推考すべき種類なければなり黴菌の作用にて生じたる者にもあらず蟲類の繭にてもなし或は一種の蟲卵か蟲卵とすれば甚だ大に過ぐるなりと只疑問の内にありし所本誌第一五七號に佐々木博士の說出て初て氷解したる事なり余が見たる二度共に栗木の枝にして黑蟻の來り見舞を見るなり是に就ては黑蟻と此雌蟲とには深き關係のあるものなるべし黑蟻の來りて何を成すやを見るに前脚を以て此球狀の體上を頻りになでまわす事是なり是何の作用を成すや不詳なれども思ふに此の如く輕くなづれば其刺擊の爲に體中より液を分泌する者たるべし而して此粘液は蟻の食物にして恰も蚜蟲上を歩行して蚜蟲の體液を分泌せしめ是を食ふと一般の作用に出たるなるべし蚜蟲の體液を分泌せしむるには別に脚にてなづるを見ず假令なせずとも甘液を分泌すればなり然ども此雌蟲は此の如く成せば體液の分泌容易なる事は蟻の實地經驗に出る者なるべし而して蚜蟲に比して手數のかゝる仕事を何故に成すやと云ふ一疑問あり是は蚜蟲に比して其養液の多量を分泌すれば彼が手數之を以て補ふに足ればなり

而して此雌蟲が何故に栗木に運び來られしやと云ふに此は此雌蟲の成長間適當の時期を見計らひ恰も蚜蟲を他の適當の嫩枝に運ぶと全じく蟻が運び來りて玆に居をしめさしたる事疑なし栗には決して白蠟の生じたるを見し事なし我播摩地方にてはエボタ大葉エボタ。ト子リコ。コバノト子リコ。の四木のみに見るべきのみ然るを態と栗の木に運び來るには吾人未だ知らざる理由の玆に存すればなるべし思ふに栗の木質と是が分泌液とは多少の關係を存し其分泌液を多獲ならしむるにあるなるべし蚜蟲の分

るべし
（本草綱目）

○藥用としての螢、支那にては尤も古くより用ゆる事は神農本草經三百六十五品の内に螢あり明目とあり其後別錄及本草綱目等に方を增せども他物に比して多用ありとは云ふべからざるや

○明目と云ふは思ふに放光するより此く考へたるものか或は其調合物たる大鯉魚膽白犬膽の如き者の効に依るか恐く後者の効にして螢は調合物に過ざるべし現今鱈肝油は鳥眼に効驗あるが如くアカヘ、ウナギ、ハモ、サバ、ヒラメ、ニハトリ、アオサギの肝皆鳥眼に効あり肝膽類は眼病に効あるもの多ければなり

○軍用上に用ひし螢、本草綱目螢火丸の事を記す飲で有効なる者にあらざるべし子南が之を用と云は詳方不明なれども彼敵に圍れ夜に至るや此螢火丸を豫め用意して頭顏に塗りて放光せしめ敵に意外の感じを起さしめ或は我敵は只人にあらず夜頭部より放光するは魔ならんか神ならんかと思はしめ敵は圍を解たるものなるべし飲て敵失の身に接せざらん理あらんや

●魚道に就いて

水產調査報告第十一卷第一册農商務技手渡邊爲吉氏の調査にかゝる大網、大敷網、臺網、漁業調査報告を掲載せり該報告中魚道に關する項あり則ち轉載して斯道の參考と爲さん

魚道と期節、大網にて捕獲する主なる魚類はシビなるが故玆に魚道と言ふは主にシビの魚道なりと知るべし

牡鹿半島の漁夫は曰ふシビは春の彼岸以後は北に向つて回游し秋の彼岸より以後南に向つて回游する者なり又シビのみならずイワシの如きも之に同じと乃ち石之卷灣内にてはシビは春夏の候群を爲して南より來游し灣澳より牡鹿半島を沿ふて外海に出てんとするに際し大網に陷りて捕へらるゝなり然るに秋期に入ればシビは更に灣内に來らずして半島の東岸即ち外海を回游す即ち陸奥、陸中陸前の沿岸に於て大シビは北より南に向つて回游し牡鹿半島の南端を過ぐるも石之卷灣内に入ることなく漸々南下して磐城、常陸、下總等の海面に向ふと云ふ此の故に三陸の沿岸適當の漁場に到る所、所謂秋網なる大網

○日本産のトビ蟲も放光す、大和本草附圖にトビムシを圖して云夜有光如螢火下濕地に生ずとあるにて知る此二百餘年前已にトビムシの放光せる事を知りし證なり日本にも米國北部の海岸にあると同一の放光バクテリアの存する事を證する者たり

○螢は貝類が變化すると云ふ事に就て考ふるに怡顏齋介品川ニナの條に云或人云此者螢火に化す腐草に限らずと今審にするに石蠶多く螢火に化すと記せり宇一按に松岡氏の石蠶と認たる者は是石蠶其者に非らずして石蠶狀に類似せる螢火の蛹時代の者を見て此の如く記せるなり此我國にて螢火の蛹の光を見たる人の始めなるべし砂繭中の蛹が後螢火と成りしを認めたるの人なり然も砂繭が石蠶に類似したるに依りて是を石蠶と誤認せしのみ

貝類が變化すると云ふ事に就ては介品に已に或人より聞ニナが螢火になるとあれば今日言ひ傳ふるもニナなるべし蜆や田螺がなると云ふにあらざるべし其何貝なると云ふか現今の説聞かまほしき事なり聞知せば多少の考説もあるべし其説の基く所空の貝殼が澤山河底に現はると云ふ事なりと如何にも六七月頃は空殼多くあるかも知れぬ是はカワニナ、タニシ類は胎生して此頃幼貝が成長して母螺の死する者多ければなり故に螢火の出る頃に空殼多きと云も理りなれ共螢火に化すると云誤解の出所は詳かならず不會の説なるべし大螢の出る河には必ず大ニナありとは云ふべからず我村内には大ニナ Melania lobbeckei, Brot の如きあれども大ボタル一疋も不出他國には又偶然の附合もあるべし何河には何ニナ生じ又何ボタル出づと云ふ事も知らまほしき事なれば讀者是を報ぜられん事を日本ニナ屬は七八種もあるべし

○爛竹根の所化　按に日本にても朽竹放光することあり此の如きを見て弘景此く云へるにや茅根も又竹根と同く放光することあるべし余は未だ見ず印度にては Pandanus と云禾本科の根放光すと云ふ

○東洋にて螢の蛹の放光するを初めて知りし人は弘景なり曰初時如蛹腹下已有光數日變而能飛と記するにて知

を以てシビは來游せず然れども雨降るの日は必ずしも海荒れずされば風向に依ては雨あるの日と雖シビの來ることありとす只だ連日雨降るときは陸地に於ける河川の水漲溢して以て海に流るゝが故淡水鹹水に交はるべしシビ鹽分に富める水を好めるを以て若し河川の濁水海上に流れ來らんか鹽分少きを以てシビは直ちに遠く外海に逃け去るべし牡鹿半島に於ては春夏の候北上川の濁水溢れて海中に入り遠く田代島網地島邊に至るが故此時は風向可にして天氣晴朗なるもシビは決して來らざるなり

魚道と潮汐、海流　シビ、ブリ等の魚類は大ひに潮の干滿に從ふて其游泳の狀態を變ずる者なり彼地方漁業經驗家は曰潮の將さに滿ちんとするやシビは喜んで游泳し潮次海岸に近接すれども潮の將さに干始めんとするやシビは海の中段に靜まつて敢て活潑に游泳せすと蓋しシビは潮の滿ち來るときは海深增加するを以て其體の游泳する塲所廣濶となり隨て身體の運動自由なり而して潮の引き始むるや海深漸次減ずるを以てシビは自分の居住する塲所が如何にも狹隘を告くるの感あるに依て斯く靜寂に漂ひ居るものならんか是等の理由は兎も角も潮の干滿に依てシビの游泳に動靜あるは事實なりとす大網にてシビを捕獲するときは滿潮の時にして干潮のときは決して捕れずと云ふ故に大網を繰り揚くるにも此時を撰んで行ふを得とす以上潮汐の外別に一種の海流ありては海水溫度の差鹽分の濃淡又は風向等に依て此地方沿岸に起る海流にして石之卷灣の大體に於ては常に南より北に向ふて海流あれども島嶼の間灣內岬端等は期節に依て相異なり其方向一定せず

小竹近邊は春は生簑島の間を流通し入梅後は野蒜より海岸を沿ふて東南に流れ來ると云ふ蓋し北上川の水の影響する處もあるべし狐崎、荻之濱灣口に於ては潮流は主に北より南に向ふて來り大原灣に於て西より東に向ふて流れ田代島網地島と牡鹿半島との間の海峽は海流常に南北に往來し田代島、網地島の外海は南より來る海流多し金華山は半島との間に狹き海峽あるを以て常に急激なる海流往來せり或は北より來ることあり或は南より來ることあり此くの如く海流急激なるときは魚類は之を嫌ひて來

を敷設し口を北方に開らき以て北より來る此大シビを捕獲す依て此地方漁業者は曰春期北に向ひしシビは大シビとなり冬期嚴寒の候となるに及び南方温暖なる海面に還るなりと元來本邦東部海岸は春夏の候に於ては暖流南より來り北に流れ秋冬の候は寒流北より來り南に流る而してシビ回游の方向は全く暖流と寒流の方向に一致せり蓋しシビの生存に適する一定の温度ありて夏期温暖の時節は南方の海面温度高きを以て漸次南より北に向ひ冬期嚴寒の時節は海面温度低きに過ぐるを以て漸次南に向ふて回游するに非るか期節に依て游泳の方向に南北あること大略右の如し尙ほ詳細は他日研究の上記載することあるべしと雖魚體の小なる者は海岸に接近して通過し魚體の大なる者は沖を通過するの傾きあり是沖は一般に海深大なるの故ならんされば沿岸にして海深き處あらんか魚體の大なるシビと雖好んで岸近く來游すると云ふ大網漁場の如き海深きの處は海岸なりと雖彼等の來る魚道に當るない又シビは夏期温暖の候に於ては海面温暖なるを以て海面を浮游すれども冬期嚴寒の候に於ては海面は冷寒なるを以て上面に浮ぶこと無く海底近く游泳する者とす

魚道と風雨、右の如く魚道と期節と大ひに關係せり其他地文上のこと一として關せざるは無し風雨の如き亦た魚類回游の道を變化せしむる者なり其大體に於ては春は北に向ひ秋は南に向ふと雖地方に依て風雨の日には魚類の來らざること多しとす大風暴雨襲ひ來らんか海面激浪を飛すを以てシビは海面に浮游することなきは勿論海岸に近接すること能はず假に暴風雨なき平常の日と雖風の方向天氣の晴曇に依て魚の來ることあり來らざることあり牡鹿半島の如き春は東風多く夏は辰巳風秋冬は戌亥風多しとす辰巳の風吹くときは南より軟かなる温暖の風來るに依てシビは此風に從ふて群をなし灣内に押し掛け大網に觸れて捕へらるなり然るに戌亥風の吹くことあらんかシビは決して來らず蓋し戌亥風は北より來る者なれば南に向つて寒風吹き去る故シビは此風に反向して北に行くを好まざる筈なるが故なり

又シビは曇天よりも晴天を好めり天曇り霞掛るの日はシビは決して來らざるなり雨降るの日は多くは波浪激しき

●Cirtoxyphus(大和すゞ)の鳴聲と氣温との關係

Cricket の鳴聲と氣温と一定の關係ある事を嘗てDolbear氏が實驗し一の式を與へたり即ち左の式之れなり

$$T = 50 + \frac{x - 40}{4}$$

T ＝ 氣　温

X ＝ 一分時間の鳴聲の數

此の式に依りて余の三崎實驗所近傍の草莽中の Cirtoxyphus に就て今年の夏より秋來まで實驗せし結果は不思議にも氣温と或る場合に於ては全く一致し然らざるも其差は實に僅小にして攝氏の寒暖計一度半を超へて七十一回の觀察中只一回ありしのみ

觀察せし表は左の如し　　石渡文治郎



游せず然れども風の爲めに起る速度急ならざる海面の海流は却て魚類の浮游を誘ふとでありとす

魚道と海灣との關係　魚道は海灣の形勢に大關係ある大網漁場を觀て明かなり總て大網漁場は多くは海灣の端をなせる岬端の內側にあり魚類の灣內を回游して將さに海に出でんとする出口は則ち大網を敷設するに最も適切の處とす何となれば垣網を斜めに灣口に沿ふて掛け出し身網の口を灣奧に向はしむるときは魚類は灣內を巡游して去らんとするとき必ずや此垣網に觸るゝべし而して垣網を傳ふて遂に不知不識の間身網に入り最早網外に出づるの道を知らず又假に網外に出づるとするも身網の口は灣奧に向へるが故一旦網外に出でたる魚類は逃路なきを以て灣奧に向つて去り玆に衝突して後と戾りし前の如く垣網を傳ふて再び身網に入るなり

一般に大網の口を岸に向はしめて沖に向はしめざるは此理由に由れる者とす

牡鹿半島に於ける大網漁場の位置も多くは右の原則に由りて定められたり渡之波町の本網渡之波の灣內に於ける尾崎の岬端に位置し八百丁は桃之浦灣の出口小鯛島の側にあり鎌房（カマフサ）、小祝根（コイハヒ子）、鉢根（ハチ子）、天保（テンポ）の四個、及狐崎の岸中（キシナカ）三丁目の三個は荻之濱灣の出口なる朧崎（オホロ）、狐崎の眞岬の內側にあり大原灣內七個の大網は同じ灣の出口牧崎の內側にあり

魚の灣內に入るや必ず一方の岬端より入り他の岬端より出でざる可らず故に大網は必ずしも灣の出口のみに限らず適當の漁場あれば入口に置くも可なり又た灣內の中途に置くも可也小竹の岸沖（ヲキ）又は富貴浦の燒山（カケヤマ）の如き此の種の類なるべし

大網漁場は必ずしも灣內に限らず魚道にさへ當らば何れに設くるも可なり田代島、網地島の大網は灣內漁場にあらず全く魚道の要路に當り居るを以て玆に網を建設せるなり但し此兩島と雖大きく言ふときは石之卷灣の出口に當るが故正しく魚道の出口と謂ふことを得べし

Date	觀察の番號	觀察せし時		一分時間の鳴聲の數	鳴聲の數より計算せし溫度	觀察せし時の氣溫	鳴聲の數より計算せし溫度と氣溫の差	天氣	風向及び風の強さ
二十五日	XXXIX	8.30	AM	154	78.5	78.5	0	曇	[illegible]
二十六日	XL	4.	PM	144	76.	76.	0	曇	[illegible]
二十七日	XLI	11.	AM	112	68.	68.	0	同	[illegible]
二十八日	XLII	9.30	AM	109	67.25	68.	+.75	雨	[illegible]
十月二日	XLIII	2.	PM	144	76.	76.	0	曇	[illegible]
三日	XLIV	4.	PM	160	80.	80.	0	晴	[illegible]
四日	XLV	9.	AM	154	78.	78.2	+.2	曇	[illegible]
五日	XLVI	3.	PM	168	82.	82.	0	晴	[illegible]
六日	XLVII	12.	AM	159	79.75	80.	+.25	曇	[illegible]
七日	XLVIII	3.	PM	152	78.	78.	0	雨	[illegible]
八日	XLIX	9.	AM	144	76.	77.	+1.	雨	[illegible]
九日	L	11.	AM	144	76.	76.75	+.75	雨	[illegible]
十日	LI	1.	PM	156	79,	78.5	−.5	曇	[illegible]
十一日	LII	2.	PM	161	80.25	80.	−25	雨	[illegible]
十二日	LIII	10.	AM	159	79.75	79,75	0	晴	[illegible]
十三日	LIV	8.	AM	144	76.	76.	0	晴	[illegible]
十三日	LV	10.	AM	140	75.	75.75	+.75	雨	[illegible]
十四日	LVI	9.	AM	162	80.5	80.5	0	晴	[illegible]
十四日	LVII	4.	PM	161	80.25	80.25	0	晴	[illegible]
十五日	LVIII	1.	PM	159	79.75	79.7	−.05	晴	[illegible]
十六日	LIX	9.	AM	154	78.5	78.5	0	曇	[illegible]
十七日	LX	4.	PM	132	73.	72.75	−.25	雨	[illegible]
十九日	LXI	10.10	AM	132	73.	73	0	晴	[illegible]
二十日	LXII	2.50	PM	130	72.5	72.5	0	晴	[illegible]
二十一日	LXIII	3.5	PM	132	73.	73.	0	晴	[illegible]
二十六日	LXIV	1.20	PM	120	70	70.	0	曇	[illegible]
二十九日	LXV	2.	PM	126	71.5	71.	−.5	雨	[illegible]
十一月六日	LXVI	10.	AM	70	57,5	57.5	+1.5	雨	[illegible]
六日	LXVII	3.	PM	70	57.5	58.	+.5	雨	[illegible]
七日	LXVIII	8.	AM	79	59.75	59.25	−.5	雨	[illegible]
十四日	LXIX	11.	AM	74	58.5	58.	−.5	晴	[illegible]
十五日	LXX	12.	AM	80	60	60.	0	晴	[illegible]
二十日	LXXI	1.50	PM	69	57.25	57.2	−.05	晴	[illegible]

Date	觀察の番號	觀察せし時	一分時間の鳴聲の數	鳴聲の數より計算せし溫度	觀察せし時の氣溫	鳴聲の數より計算せし溫度と氣溫の差	天氣	風向及び風の強さ
八月二十九日	I	5.30 PM	159	79.75	79.	–.75	曇	
二十九日	II	8. PM	145	76.25	76.	–.25	曇	
三十日	III	8.20 AM	144	76.	76.	0	晴	
三十日	IV	10.10 AM	154	78.	78.	0	同	
同日	V	11. AM	160	80.	80.	0	同	
同日	VI	2. PM	169	82.25	82.2	–.05	同	
同日	VII	4. PM	166	81.5	81.5	0	同	
三十一日	VIII	8. AM	150	77.5	77.5	0	曇	
同日	IX	9. AM	154	78.	78.	0	晴	
同日	X	1. PM	160	80.	80.	0	同	
同日	XI	3,10 PM	162	80.5	80.5	0	同	
同日	XII	5. PM	160	80.	80.	0	同	
九月一日	XIII	8. AM	156	79.	78.8	+.2	曇	
一日	XIV	1. PM	154	78.5	78.5	0	曇	
二日	XV	11.30 AM	163	80.75	80.7	–.05	晴	
二日	XVI	12. AM	169	82.25	82.25	0	晴	
二日	XVII	3.30 PM	161	80.25	81.	+.75	雨	
三日	XVIII	8. AM	162	80.51	81.5	+.01	雨	
四日	XIX	3. PM	167	81.75	81.7	+.05	曇	
七日	XX	5. PM	174	83.5	83.5	0	晴	
九日	XXI	88. AM	170	82.5	82.5	0	曇	
十一日	XXII	9. AM	158	79.75	80.	+.25	雨	
十二日	XXIII	4. PM	166	81.5	81.5	0	曇	
同日	XXIV	5.10 PM	164	81.	81.	0	曇	
同日	XXV	6. PM	158	79.75	79.	–.75	晴	
十三日	XXVI	4.20 PM	164	81.	81.	0	曇	
十四日	XXVII	11. AM	0	0	86.5	0	晴	
十四日	XXVIII	2. PM	176	84.	84.	0	晴	
十六日	XXIX	9. AM	166	81.5	82.	+.5	晴	
十六日	XXX	12. AM	168	82.	82.	0	晴	
十七日	XXXI	4. PM	156	79.	79.	0	曇	
十八日	XXXII	8. AM	144	76.	76.5	+.5	曇	
十八日	XXXIII	1. PM	139	74.75	75.	+.25	雨	
二十日	XXXIV	9. AM	152	78.	78.	0	曇	
二十一日	XXXV	8.30 AM	143	75.75	76.	+.25	雨	
二十二日	XXXVI	1. PM	168	82.	82.	0	晴	
二十四日	XXXVII	9.30 AM	160	80.	79.5	–.5	曇	
二十四日	XXXVIII	3.20 PM	163	80.75	81.5	+.75	雨	

雖とも容易に之を捜索し得るに至らしむるを以て目的とす

目録の範圍　目録に登載せらるべき文書は萬國如何なる地に於て如何なる言語を以て出版せられたるものなるとを問はず又雜誌會報等に出てたる論文たると單行の著述として出てたる小册子報告書若は書籍たるとを問はず遺漏なく蒐集網羅すべしと雖ども其學科は必す純正理學に限り應用の性質を有するものなる可からず又其著作は自家獨得の創見(original)に出てたる研究に限るものとす

但飜譯書は原作として取扱はるべし

目録に關する學科は左の十七科目に限るものとす

A 數　學 (Mathematics.)
B 力　學 (Mechanics.)
C 物 理 學 (Physics.)
D 化　學 (Chemistry.)
E 星　學 (Astronomy.)
F 氣 象 學 (地磁學を含む) (Meteorology) (including Terrestial Magnetism)
G 鑛 物 學 (岩石學及結品學を含む)(Mineralogy [including petrology and Crystallography.])
H 地 質 學 (Geology).
J 地 理 學 (數理地理及地文學) (Geogrophy (Mathematical and physical.)).
K 古生物學 (Palaeontology.)
L 一般生物學 (General Biology.)
M 植 物 學 (Botany.)
N 動 物 學(Zoology.)
O 人體解剖學 (Human Anaromy.)
P 體質人類學 (Physical Anthropology.)
Q 生 理 學 (實驗心理學、藥物學及實驗病理學を含む)(Physiology [including Experimental Psychology, Pharmacology and Experimental Pathology]),
R 細 菌 學 (Bacterlology.)

目録の體裁　著者名及件名の二樣のＡＢＣの順序に排列したる字書體の目録にして一年四回宛之を刊行し本年七

●日本動物を記載したる論文

Henry A. Pilsbry: additions to the Japanese Land snail Fauna. III. (Proc. of the Acad. of Nat, sc. of Philaaelphia. Part. III.)

ペルスプレー氏が京都の平瀬氏より送られたるキセルガヒに就いて調査せし結果の第三なり

氏は新たに新プクション Zaptyx を設けたり

Euphaedusa の部には新種 Clausilia comes C. monelasmus, C. iotaptyx を記載せり

新設 Tyrannophaedusa の部には新種として Clausilia mikado をのぶ

又 Stereophaedusa の部には Clausilia oostoma. Mölldff を此前の報告には C. jpoanica var. suruzoe となせしが之を誤りとして訂正し尚ほ新種には Clausilia hondana を記し新變種としては Clansilia brevior var. addisoni を記せり

Hemiphaedusa? の部には新種 Clausilia Nolani, C. tasana C. shikokuensis を記載せり

●理學文書目錄委員會に就いて

今回同會々長より同會の事情を宜しく鼓吹相成りたしとの御依頼ありたるにより玆に同會要項を掲載して讀者の御熱覽を請はんとす

●理學文書目錄委員會要項

萬國理學文書目錄編纂事業の來歷　本事業は英國學士會院(Royal Society)の首唱に係り明治廿九年(西曆千八百九十六年)七月英國倫敦に於て第一回萬國會議(International Convention)を開き次いで同三十一年(西曆千八百九十八年)十月其第二回會議を開き而して最近には同三十三年(西曆千九百年)六月第三回萬國會議にて臨時萬國委員會の起草したる目錄刊行計畫を審議し同年十二月又萬國評議會(International Council)を開き地方局處務要領及目錄細目(Schedule)を議定し本年一月一日より該事業に着手することゝなれり

目錄の目的　專門學術研究者の需用に應ずるを主眼とし該目錄の力を藉れば其の研究科目に關して出版せられたる著書論文等は如何に特別なる專門の事項に屬する者と

斯の如く事業の進捗に伴ひ中央局との交渉も日を追ふて益頻繁となれるを以て客年十二月勅令第四百十三號を以て本會官制の發布を見るの運に達し右官制に依り理學博士菊池大麓を會長に醫學博士大澤謙二外十九名を委員に文部書記官田所美治を幹事に任命し爾來本事業の地方局として我邦に於ける諸般の事務を掌理するに至れり

本年五月四日既に本邦出版に係る理學文書の目錄材料として第一回分印刷スリップを中央局に送達し六月十二日文部大臣理學博士菊池大麓依願本會々長を被免東京帝國大學總長理學博士山川健次郎本會々長被仰付八月廿六日第二回分スリップを發送し現に第三回分スリップ印刷に着手せり

備　考

本會の目錄に採用すべき材料は本年一月一日以降のものに限り決して其既往に遡ることなし自ら斬新獨得の研究なりと考ふる理學文書の著者にして該目錄に登載を希望するものは出版物を添へ文部省內本會に宛て申込むべし

●十一月の三崎

一年中季節の變遷に伴ひて一地方に於ける動物の生滅隱現を見定め置くことはひとり採集研究の便宜となるのみならず生態上趣味多き觀察をなす手始めともなるべけれど海岸或は海上の動物に就ては不斷海濱に住む人の外其志あるも其便りなしされぱせめては三崎實驗所附近の模樣のみにても我等が臨時に赴く節其時々の日記をのこし置かば後日の參考となることも少なからざるべしと思はる仍つて先つ云ひ出し兵衛より筆を執る

この月十七日タコクラゲの最後を見屆けんと實驗所に行く船下浦にはへれば引橋の饅頭屋までは新道づたい薊の紫、龍膽の藍、砂温かく風ぬるく秋も末とは思はれず寄宿舍前のコスモスの花猶ほ盛りに實驗所下の石垣工事今酣なり波止場に出づれば夕暉の光は荒井丸の檣頭をかすめて石切場の斷崖に落つされば其影の消にぬひまにと土田氏と白艇を操りて油壺より「シラス」をかけて探るに目指すタコクラゲは一頭も見當らずかの夏日群をなして水面に馳驅するアメンボーに似たる洋上昆蟲類ハロバー

月一日第一輯を出版し經驗の爲め向ふ五年間繼續すべきものとす萬國理編文書目錄編纂の機關　萬國會議、萬國評議會、中央局及地方局とす

萬國會議は目錄の最上統轄を掌り定期の會合を爲す即今後千九百五年―千九百十年其後十年に一回宛英國倫敦府に於て之を開くの豫定にして各國政府若は加盟團體の指名したる派遣委員を以て之を組織す然れとも各地方は三名以上の委員を出すことを得ざるものにして其決議は次回の會合に至るまで有効なりとす

萬國評議會は萬國會議中間の時期に於て目錄の處理を掌るものにして三年毎に一回つゝ定期集會を開き又會員五名の同意を得て議長より臨時會を召集し其會員は地方局より各一名つゝを指名するものとす而して該會には議長、幹事を置き事務報告を作り且決算報告書を各地方局に分配し又其地方に於ける定期發行の紙上に廣告すべし

中央局(Central Bureau)は倫敦府に之を設置し萬國評議會の指揮に從ひ印刷及刊行の事務を掌るものとす

地方局(Regional Bureau)は萬國評議會の決議したる規則に從ひ其國語の何たるを問はず目錄に登載すべき當該地方內に出版せられたる材料を蒐集し假に分類を爲し之を中央局に送付するものとす

我國に於ける理學文書目錄委員會の沿革　我邦は明治廿九年七月英國倫敦府にて開設せし第一回萬國會議に二名の委員を派遣し第十二回帝國議會の協賛を得(同三十一年六月二十一日)て愈々該目錄編纂の事業に加盟し其費用を負擔せんことを英國學士會院に通報したり之れ本會の濫觴とす其後同年十月第二回萬國會議幷に同三十三年六月第三回萬國會議にも其都度本邦より派遣委員を參列せしめたり

明治三十二年五月十四日文部大臣は理學博士菊池大麓を該目錄編纂委員長に醫學博士大澤謙二外十二名を同委員に命し各其專門とする學科に基き編纂事務を分擔せしめ其調査に關する數回の委員會を開き明治三十三年十月八日には將來目錄に登載せらるべき本邦出版に係る雜誌名目表を査定し之を英國學士會院に送達せり

に付いて云へば早く出たるものは早く遲く出たるものは遲く死ぬは云ふまでもなし）猶ほ十二月に入りて沖の瀬近傍に流れ漂ふものありと云ふ眞僞は知らず

實驗所裏手の磯には夏日さしも多かりしイソアワモチ一疋も見えずウミウシの類もかくれたりウメボシは年中孕むものと見え今頃も仔持ち多し又今年付きたるものかカメノテの長サ二分ばかりにして未だ色付かざるもの多くを見受けたり

この日三崎の夜船にて東京にかへる　（くわの）

●西川藤吉君の消息

九月オーストラリヤに渡航せられたる同君より昨月一日付にて箕作先生及び動物學敎室宛の書信を送られたり則ち此に割愛して讀者に示さんとす

昨今兩日 Queensland museum へ參り候 Curator の C. W. de Vis. M. A. に遇ひ色々話を聽き申候日本と標本交換の事談し致候處嬉で大にやるべし何卒君より通知致し呉れとの事にて日本から送て呉れゝば何でも嬉で交換せんと申候殊に Ethnography の標本は是非やつて貰ひたいと申候當 Museum には Queensland aborigine の處はなか／＼澤山有之候小生も幾分か土產に持ち歸り度と存じ候へ共買へばなか／＼高價にもあり一寸手に入るゝ事六ケ敷由 Boomerang. Woomera, Woomera speat, Speas, Stone ax knife 其他色々のもの非常に澤山陳列致候日本のものと云へば甲胄（甚だまづし）、下駄位のものに候、故に大に歡迎可致と被存候動物の標本にても同穴一本 Phillipine-より取り寄せさも大切に致居候拂子二本頭なしに有之候有様に御座候 Queensland のものにては Echidna, ornitho-rynchus, Celatodus（長さ三尺徑之れは Bnirbane には無之、Burnet R. に有之、Burnet Salmon と稱し食料に供する由）、

鳥類にては Parrot 類多く最も奇麗にて最も驚くべきは Birds of paradisa の種々の種類之れは New ginia の產にて Queensland に無し小生は凡そ世の中に之れ程奇麗なものは無かるべしと思ひ其種類もなか／＼多く有之候

ニース、メトロコリス等もはや影を留めずさりとて又かの油壺の冬に白髪をうちふるアブラツボクラゲは未だ現はれずたゞタコと前後して八月なかばに現はるゝアンドンクラゲのみ猶數多く見うけられたり

翌十八日晴れて風穩かなり前夜黑潮プランクトン大に到る(翌十九日午後には大風來る)實驗所下には云ふまでもなし管クラゲの如きは驗潮塲を超へて深く油壺の奥まで侵入したれば岸には草木黃落すれど海には春時ならずかへりたるかと疑はれたり

午前小櫻を浮べて小網代灣にタコを搜ることにも亦隻影なし歸るさ灣口に艇を止め「タコ」と「コツプ」にて掬くひあげたる獲物には珠を聯ねしプラヤもあれば瓔珞にまがふアガルマもあり水晶をあざむくクリスタローデス玻璃を劈くチフィス、モノフィス蝴蝶や舞へるテロボーダ螢や流るゝサフイリナ海女の手玉かコロゾーム、スフェロゾーム乙姫の帶爪クラゲいづれもこれ秋の上の露玉笹の霰眼にはそまれど手には取られず其他プテロトラキヤ、ヲイコプリューラ大小の緣膜水母名は知らねど姿ばかりは馴染み多し中にやゝ珍らしと思ひたるは一寸許りのフィリローエ、と笠の直徑二寸を超ゆる硬水母並びに白き眞正水母の笠の直徑四寸に近く其上面中央に金米糖形の突起を具へ二三の小魚を伴ひたるもの等なりき

午後再度油壺にタコを索む驗潮塲前にて突然一疋の大タコに遭ふ深さ凡五尺あるべし柄短くしてタコに達せず錘をつけて上曳き網を卸す操縦甚だ不自由タコ奔り船流れ同行の石渡氏と追ひ廻すこと十餘分終に取りにがせしは殘念なりき

薄暮三度油壺に入るまたタコを見ず人は云ふ「今年は早く出て早く消へた」とさもあらんか今年タコを見しはじめは八月上旬にして猶エフィラの姿なりき同月中旬に至り水母形となりて小網代に夥しく現はれ油壺には廿日前後より出でそめ九月下旬にも油壺には猶笠の直徑五分餘りの者ありたり(宇野君の採集されしものゝ内に)而して霜月上旬までは罕ならずと云へば假りに今日見たるものも最後のものとしてタコクラゲが水母形となりて游ぎまわる始終は百日前後に亘るものならん(勿論一疋一疋

れも大に失望した別に面白きものがない(十月三日丁度赤道を通過する夜(通過は夜十時四十九分東經百二十五度五十八分半の處を通る)は海面非常な燐光を放つ、海水を甲板からクミ取りて度々試みたが Noctiluca 最も多く僅少の Copepoda と Diatom の稀に Sagitta を見るのみ、されば之の燐光の源因は Noctiluca なるべしと思た六日午後を Arafra Sea 通過する時海水をクミでハンカチーフで漉して見たが面白いものもない最も多いのが Diatom. 種々の形の Colony を見た Sagitta, Noctiluca, Copepod. 位で之れと云ふものもない)

一、木曜島で初めて見たのは Mangrove の Bush で其蕃殖するのがなか／＼面白い、一體島には前述の如く大木がない木と云へば大柢 Eucaryptus で之の種類は随分ある樣だ Mangrove のある樣な Swamp には Saalflg と云ふ日本のブト(又はブヨ)に似たものが多い或る人は之れに刺されゝば腫物になるうだ

一、木曜島で始めて見たものゝ一は Aut-Tower, 處によると澤山ある高さは七八尺位 Base の太さ六尺以上七八尺(週圍)もある、石で打ち破て見ると、Pigment の少い大さ一分半位の蟻(Worker)澤山居る Tower 全體が Canal で此處には草の葉や莖が長さ五分位に切て奇麗に積である(又或る場處は産卵處で卵が澤山ある處もあると云ふ)之の蟻は Nocturnal で晝間は外出せぬ、時々他の種類の大蟻に襲はれて Tower を占領せられる、

一、木曜島にも螢は居るそうだが小生は見ない、形は日本のものと少しも異ならんと云ふて居る只日本の螢の樣に高く飛ぶ事が出來ず光も弱いと云ふ話を聽た、螢の大は一インチの三分の一位、

一、New-guinia へ行た龍江と云ふ人の話しに同島の螢は大さ一インチ位ありて或る一種の樹に限り群を爲して居る、

一、木曜島の眞珠介には先つ三種ある最も多く且つ高價なは例の南洋の蝶介日本で云ふ Meleagrina margaritifera 次ぎは Black-lip-shell と云ふ M. negroliniato 次ぎ

次ぎには Hamming Birds. 之れもなか〳〵立派なもの多く有之候 Rizard には種々のもの有之候中最も面白きもの Frilled Iguana（之れは木曜島でも小生目擊致候）等有之 Crocodile は普通に御座候大なるは 17ft と申す事に御座候 Dugong の剝製も有之候如此き有樣に候故交換的に隨分面白きもの得らるべしと存し候御一考被下度又坪井先生へも御話し被下度候御面倒御願申上候魚類標本持ち歸らん考に候しが藥品、入れ物より調ふる事隨分費用もかゝり時日も要しなか〳〵厄介の事に候故役所と交換致す事に約束致候之の方却て經濟的と存候動物標本も大學より直接に御紹介あれば嬉で應ずべくと存候人類學も同樣に御座候 deVis, the Ourator of the Museum; は Mammar の palaeontologist に御座候

日の出は五時頃日沒は六時半追々暑氣相催しと申す氣候に御座候然し Townsville に比すれば大に凌ぎよき心地致候

一、木曜島は Diorite で出來て居て先づ一體に砂地故樹木の生長は誠に宜敷ない殊に目下 Dry Season はで先づ秋景色（尤も夏に向ふ故春なれど樹木にとりては生長の止まる期節）總てが dryup して居る、

一、着島した午後 Shore Collection を試みたが潮が惡くて獲物少し Syphonaria, Conpound acidian, Chiton, Black Holothurian with, Cuvier Organ, Coral, Actinia 其他 Castropoda が獲物、翌々日 Chamael -Rock,と云ふ處へ行たが獲物は皆無一體に潮の都合が非常に惡ひ Reefの乾上た有樣を見たかつたが此れは四、五、月でなければダメそうな、

一、Voon Iohn Douglas, Eovernt. Restdenk ので好意同伴して Governvnent steamer "Whitr star" で三十餘哩北方なるBadn Island へ行た海岸は一體に砂地で一種の Bivalve が多いばかり大したものもない全體此邊へ來れば Tropical form の奇麗な大きな色々の Cyprea, だの Conus だのがあると思ふて居たのは大な間違ひ、

一、木曜島の前で Surfas-net を試みた Sagitta, Copepoda, Zoea, Wgsis stage, fragment of algae, Diatom 之

間屋が來訪すると云ふ有樣彼等の注目せる事知るべし殘念な事には思ふ樣に good English がやれない之れが何より殘念至極

一、幸に今迄大した仕損じもない只宿で Chamber maid を間違てマゴツイタ、船中で支那人と見られ、電車中で伊太利の Opera Company と間違られた之れは間違へる奴が馬鹿なのであらう、

●通信

鹿兒島造士館なる池田作次郎君より十一月の末某氏への來信の内に

先日動物學會に御報申上候重り合ひたるヒキガヘル(前號の本誌第三百七十一頁參照)は早其翌日卵粒を產みつけ申候卵は發育甚速かにして三日間には稍完全なる蝌斗形と相成申候

とありたり

●仙臺博物學會記事

仙臺博物學會は明治三十三年十月を以て第一回例會を開き、爾來開會の數を重ぬること十回に及べるも、報告者の筆不性よりして該記事の報道を怠り、荏苒今日に至れり、依て左に每回の演題及び講話者の名を揭げ、本年九月以降の例會に於ける講話の大略を報告することゝせり、讀者焉を諒せよ、

第一回例會　明治三十三年十月第二高等學校內に開會す

ユーグレナの純粹培養に就て　安田篤君

捕鳥網の話　大町信君

第二回例會　同年十二月第二高等學校內に開會す、

石英の話　伊木常誠君

第三回例會　同三十四年一月第二高等學校內に開會す、

土壤と窒素　關豐太郎君

第四回例會　同年二月第二高等學校內に開會す、

普通敎育に於ける理科方針　鈴木龜壽君

臺灣に於ける生物の分布　栗野傳之丞君

第五回例會　同年三月第二高等學校內に開會す、

臺灣の動植物　栗野傳之丞君

は殆ど Commercial value のない Basted Shell と云ふ介で(M.fimbriataと Queensland Museums の Choucologist と云ふが怪しいものだ) 之れは日本のあこや介に能く似て大きも色も一寸異ならん (尤も別種なるべし fimbriata : Gulf of California のものなり)

一、眞珠介は二尋から四十尋位迄は確にある (今日迄潜水したる最深は Daruley Island 近傍にて三十八尋迄は確めらる)、Black-lip shell は Coral Reef にありて潜水機械で漁する事なく皆裸モグリで之れは South Sea Islander. Binghai(aborigine of Torres-str. of Queensland)が漁する其方法は Reefの上を素裸の跣足で歩く(之れが既に他の人民には出來る事でないと云ふ)そして唾をはきながら水中を見て介を探す其唾をはくのは油を流して水の波動を止めるのと同じだろう

一、Bindai は 殆ど數と云ふ觀念が無いそうで彼等は只一、二、の他に數は無いのだと云ふ事だ面白い話がある彼等が魚を賣りに來て價をするのに一シリングの物を入ペンスにせよと云へば No! No! そこで Then Six pence! 彼曰く all right! 總てが之れであるまいがこんな奴もあると云ふ一例、

一、木曜島には諸國の人間が入り込んで居る Japanese, Chinese, phillipines, Malay, Arab, Rothomar, South sea Islander, Fiji, Cyngalase, 先づ世界中の人種展覽會、

一、木曜島では日本人の居る處と白人の居る處と自ら區畫がある支那人が日本人に依賴して居る有様が見へる海鼠の標本を得ん爲め支那人の商店へ行て色々かき回して八種程標本を取て其價先づ半磅位の處であつたがドーシテも金を取らぬ、曰く白人に對しては我々同盟だ

一、Sabour party の勢力強大目下は殊に "White Austoralia を絶叫して今や migrant Restriction Bill が下院を通過して上院でドーナルカと云ふ時 殊に日本人を排する風あり木曜島の或る人の 話に南方へ旅行し一夜四倘處の Hotel にて Refues せられ大に困却せりと云ふ小生は幸に右樣の運命に遇はず候へ共 Thursday Isl, Townville, Bribone 何れも着するとすぐ新聞に出る新

の附きたる方を胴鯡と稱し肥料に用ふ、之を蒸す釜は高さ六尺深さ三尺もあり、蒸し終れば之を「ワク」と名くる棒作りの小室に入れて緊むるなり、此の如くすれば油は流出する水と共に出で〻水面に浮ぶ、此油を汲取て魚油を製す、其後小室の鯡を取出して乾燥するなり云々

●十一月東京動物學會例會

同會は十一月十七日東京大學理科大學動物學教室に於て開かれたり當日は理學博士岸上君理學士宮島君の講演ありて來會約二十七名なりし、第一席岸上君は本邦に產する Scyphomedusae の分布と題し多年君が研究、觀察にか〻る同部の動物の分布につき並せて分類學上に關する事項を詳說せられたり此動物の中 Semostomi, Rhizostomi, tharybdea 三部類の分布の模様を見るに悉く太平洋に面する海岸にのみ多く廣がり就中第一、第二の類は北は石卷近傍を界とし南は東京灣附近に最も普ねく夫より各地の海岸に沿ひて瀨戶內海に廣がり長州の南岸より對州に及び尙九州にては天草灣に進入せり最も九州にては第一類のみ知らる〻と云ふ第三者は重に東京灣近傍に多く內海の一部にも尙ほ見出さる〻と又 Stalked medusae は從來寒帶地方に近き諸地に生存するものとせらる〻も我日本にありては北緯三十四度乃至三十五度の間に見出さる〻を以て見れば其分布區域を遙かに南方に進めしむ此他同君の意見に依れば我三崎に產する Stalked Medusae (ムシクラゲ、十文字クラゲ)の類は在來のものとは大に趣を異にする點もあれば寧ろ新屬を設けて之を收むる至當ならんと云ふ其外一般を Rhizo-stoni 分類するに Subgenitalcavity, の位置、又は口腕の形狀搆造等の點を以てするは常に中間立のもの多く顯れ來るを以て定まりたる目標となすに足らざる由を報告せられたり」第二席宮島君が東京大學を去つて京都大學に入りて研究を積まれし當時流行問題の一なるマラリアと蚊との關係につき大體の成績を報告せられたり伊太利の Grassi 氏の說に依ればマラリアの中間主たる蚊は Anopheles gn. に限るものとせられたり然るに我國にては蚊と云へば學名の知れたるもの只一にして(Culex palleus)アノフエレスなる蚊が存するや否や全く知ることを得ざりき最も前年軍醫筑木君

第六回例會　同年四月野外に於て植物採集を爲す、

第七回例會　同年六月第二高等學校内に開會す、

種子の發芽時期に就て　永澤定一君

植物と亞硫酸瓦斯　山田登代太郎君

第八回例會　同年九月宮城縣農學校内に開會す、

雉の話　小山内孝九郎君

柿の接枝法　根本慶助君

小山内孝九郎氏は雉に就て陳べて曰く、嘗て陸前國作並地方にて捕獲したる雉の中に、頸部に白き輪を有し、頗る高麗雉に似たるものありき、餘程珍らしく思ひて種々の取調を爲せしに、高麗雉なるものは、昔伊達政宗が朝鮮より取寄せて、之を陸中國岩手山に放ちしことあり、依て察するに其雉と本邦産の雉との雜種が今日に傳はり、其一部が作並地方に野生の有樣として見出されたるものに非ざる無きかと、

第九回例會　同年十月第二高等學校内に開會す、

テッパウユリの培養法　坂庭清一郎君

麥の話　山下脇人君

第十回例會　同年十一月第二高等學校内に開會す、

北海道の鯡獵　小田代慶太郎君

同氏の言に依れば、鯡は「シメカス」として關西地方にては肥料の用に供す、是は率ね北海道より輸出せらる、年々北海道より產出する鯡は百萬石なり、價格に積りて百石千圓内外なれば、此總價格は千萬圓となる、產地は西北海岸にして、渡島、後志、石狩、天鹽、北見、根室近邊なり、而して釧路、十勝の如き東海岸へは寄らず、蓋し宗谷より根室の方へ走れる潮流の爲めなるべし、又海岸にては遠淺の處には來らず、是は產卵の爲めに群集するものなれば、深き處を撰むなり、其寄せ來る面積は、十町より十五六町四方にして、此際產卵するが、同時に精蟲の爲めに海面白濁の觀を呈す、此卵は岸に打上げられ、時に百石乃至二百石も得らるゝことあり、群集期限は每歲三月下旬より六月中旬に亘る、捕獲法は「サシアミ」を用ゐ、船にて沖に乘出して捕ふるものと、「タテアミ」を張り、海岸にて捕ふるものとあり、鯡を製するには通常之を三つに裂き、肉の方を磨鯡(みがきにしん)と名けて食用に供し、骨

次くものを Ib と云ふ

(六)Anhangszelle とは如何になり居るものを云ふか

Anhangszelle とは中央翅室の上外部に横はる小翅室を云ふ

(七)Innenwinkel, Costal rippe. Schienen platte は何れを指すか

Innenwinkel は翅の後縁の内縁に接する所に存する角を云ふ Costal rippe とは翅の前縁に沿ひ走れる翅脈を云ひ Schienen platte は不明

附言、次號に此應答に關する圖を掲くべし

松村氏の昆虫學には見ざれどもカメムシ類にクロモ、クサガメ、クロアシクサガメの和名ある樣なり其學名及び異形を問ふ

質問のクロアシクサガメ、クロモ、クサガメの名稱は昆虫卵寄生蜂圖說の寄生蜂の名稱より斯の如き椿象あるものと推察せられたるが如し果して然らば右は「クサガメ」の名稱にあらずして椿象卵寄生蜂にして脚の黑色なるものなりとの意味に解せられたし

沙噀類の體を禾本科植物殊に稻の藁にて束ぬるか或は米汁等を加ふるときは體質液質に變ずる理由

答者は未だこれを實驗せしことなし恐らくは禾本科植物體內にある硅酸が體質に變化を及ぼすものならんか

ナメクジに食鹽を加ふるときは前問と同一の有樣を生ずる理由

一は食鹽のアルカリ質が體質をとかすものたるべし又他には食鹽のために體を刺擊せらるゝが故に身を縮小し粘液を多く分泌するを以て體質のとけたるようにも見ゆるなるべし

會報

●十一月中領收せし圖書左の如し

東洋學藝雜誌 第二百四十二號
植物學雜誌 第百七十六號
地質學雜誌 第九十七號
地學雜誌 第百五十四號
東京醫學會雜誌 第十五卷第廿一、廿二號

北海道に此屬の蚊ありと報告されしも宮島君未だ確めざる由、後昨年京都近在伏見と云ふ處のある水溜より不計もAnophelesの幼虫を發見するを得て數多の障礙に打勝ち遂に人工的に飼育するに至れり氏は是よりして此蚊の發生一斑並にマラリア(plasmodium bivax)の發生一斑に就き先輩の觀察研究に則りて實地試驗を施したる成績を報告せられたり

質問應答

●穀蛾科に關する事項

(一)穀蛾科に屬するNepticulidae若くはLyonetia屬にては觸角の第一節がaugendickenとなり居ると云ふことあり如何になり居ることを云ふか

augeudickenはaugeudickelの誤字には非らざるかもし後者ならば觸鬚の第一節の著く擴がりて複眼を覆ふ樣に成りたるものを云ふ

(二)穀蛾科の翅脈の番號に(若くは數に)十二脈とか七脈ありと云ふ文字あり下の圖(畧之)にありて何れより算へ初むるかを示されたし

翅脈の番號は翅の後緣に走れるものを一とし數へ順次前緣に向ひ二三四……と數ふるなりMittelniffeを算ふべからず)

(三)又Ast 7 und 8 die spitze umfassedと云ふこと往々あり枝脈は何れなるか又何處を算へるか(主脈と枝脈の分別は如何にして知り得るや)

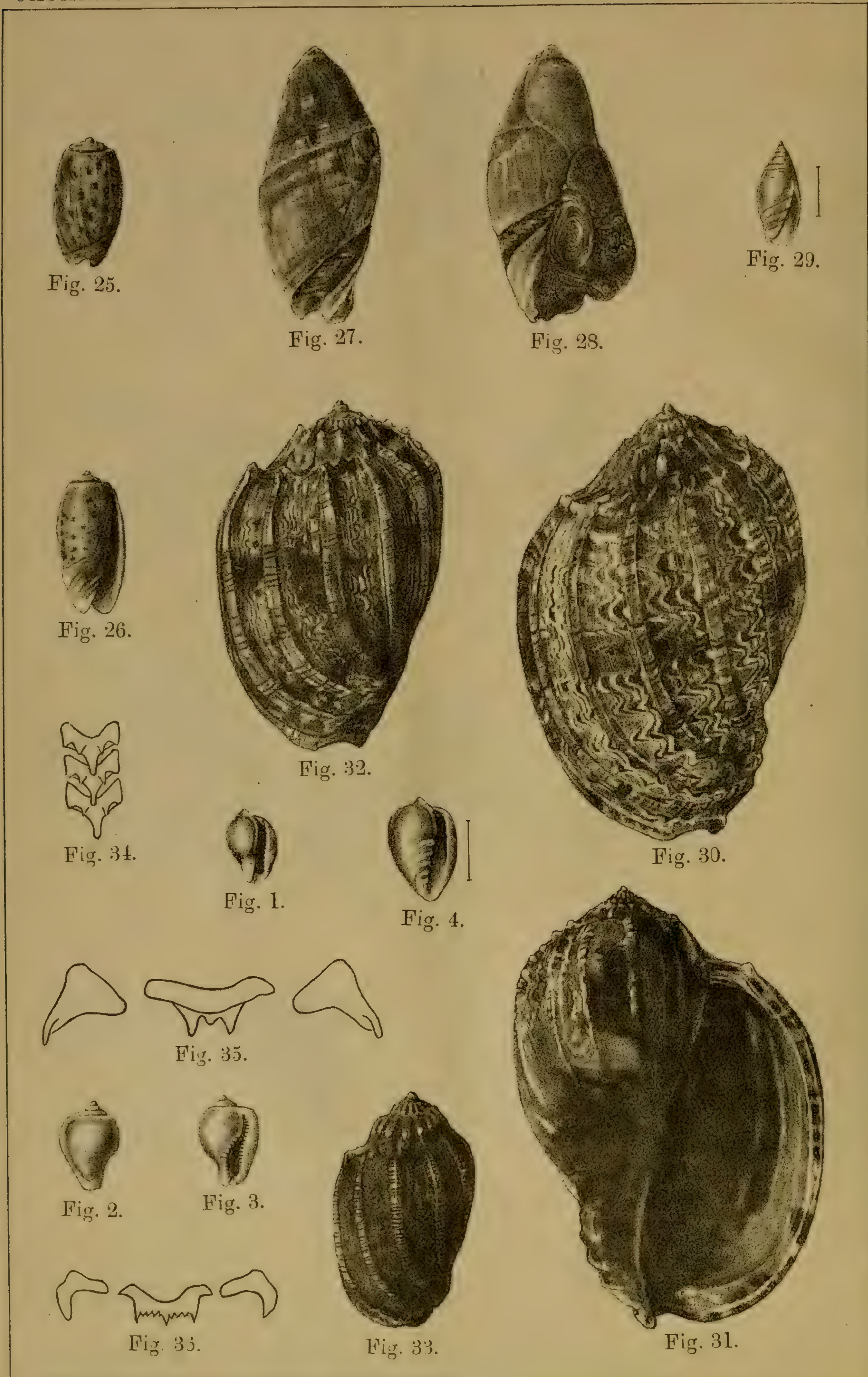
Ast 7 & 8 Spitze umfasstとは第七と第八との二翅脈は一本の翅脈より分枝し出來たるものにして其分枝即ち第七と第八との二翅脈は翅緣に接するに當り翅尖を取卷くと云ふ義なり

(四)Mittel rippeとは何れのものなるや

Mittel rippeは翅の中央に縱走せる二本の翅脈を云ふ

(五)往々Rippe Ia……とありaとは何れを指すか

Rippe Iは前翅の後緣に走れる翅脈を云ふ若し此翅脈二本ある時は後緣に接するものをIaと云ひ之に


Fig. 25.
Fig. 27.
Fig. 28.
Fig. 29.
Fig. 26.
Fig. 32.
Fig. 30.
Fig. 34.
Fig. 1.
Fig. 4.
Fig. 35.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 35.
Fig. 33.
Fig. 31.

國家醫學會雜誌	第百七十五號
成醫會月報	第二百三十二號
京都醫事衛生誌	第九十二號
昆蟲世界	第五十一號
大日本水產會報	第二百三十一號
大日本農會報	第二百四十二號
大日本蠶絲會報	第百十三號
北海道農會報	第十號
尾三水會報	第十九號
黑龍	第七號
新農報	第卅四號
農事試驗場報告	第十八ノ二十號

The American Naturalist. Vol. XXXV, No. 418.

Actes Soc. Scien. Chili. Tom. X, L. 5, Tom. L. 1.

Anales. Soc. Cien. Argentina. Tom. LII Entr. I, 11.

Anales Mus. Nac. Monterideo. Tom. III Entr. XX.

Atti Reale Accad Lincei. Vol. X Fasc. 6, 7. L° Sem.

Bol. Oficina Agoricola Canadera. Tom. 1.

Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou. Ann, 1900, No. 4.

Communicationes Museo Nac. Buenos Hires.

Monats kericht, Gesellsch. Förderund Wissdes.

Med Uit 'Slands Plantentuin L.

Mith Botan. Mus. Hamburg, XVII, 1899.

Jahrbuch.

Beiheft. 1-4.

The Naturalist. No. 537.

Nove Acta. Bd. LXXVII Nr. 1-4.

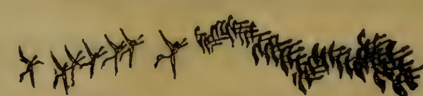
Novitates Zoologicæ. Vol. VIII, No. 3.

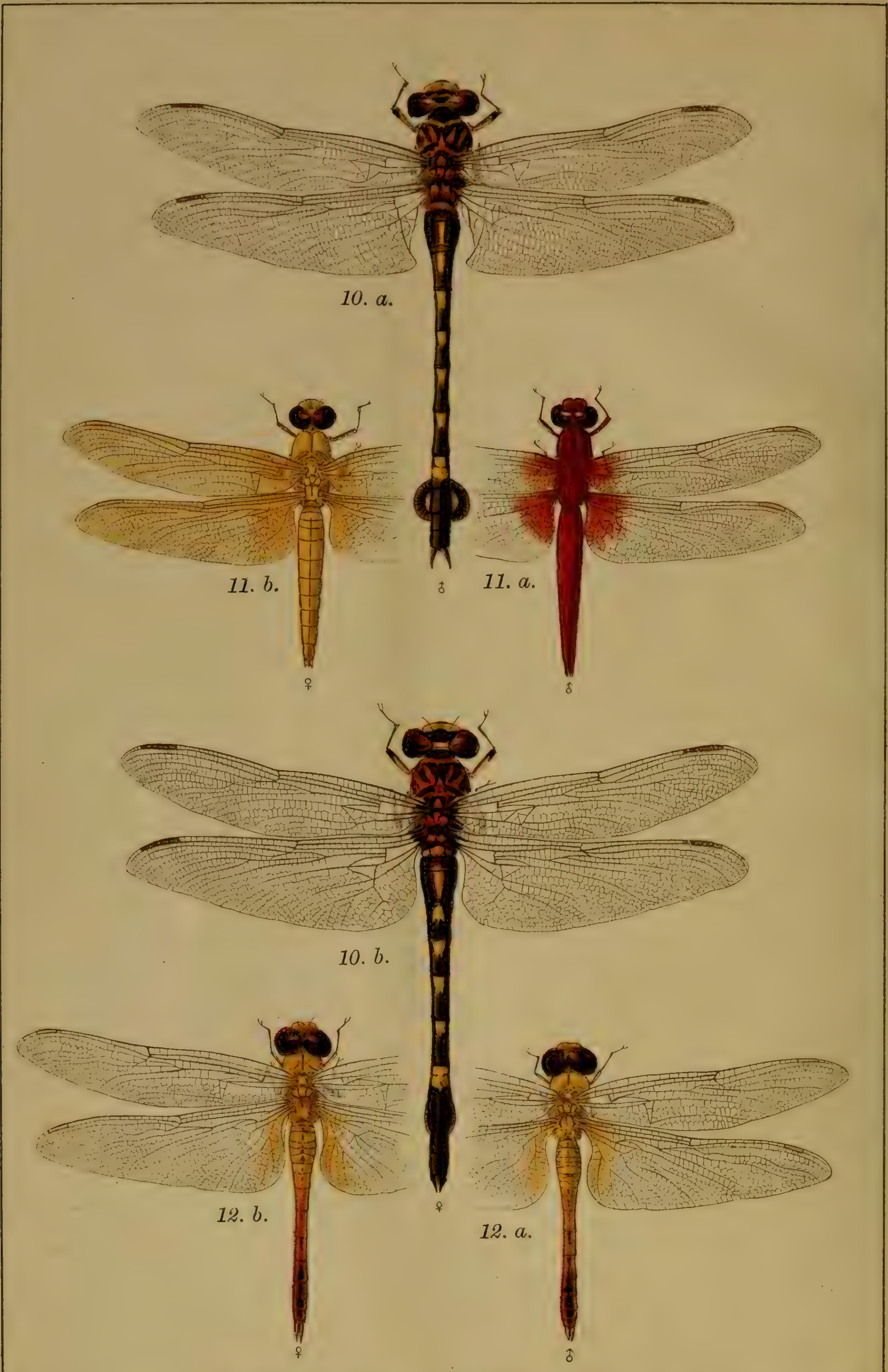
Proc. California Acad. Sc., Zool. Vol. II, No. 1-6.

Proc. Biol. Soc. Washington. Vol. XIV. P. 169-180.

Ackerbanes u. Künste.

Kiichi Miyake. The Botanical Laboratory and the Botanical Garden of the Tokyo Imperial University, Japan.





10. a. b. Ictinus clavatus, Fabr. ウチワトンボ
11. a. b. Crocothemis servilia, Drury. セウゼウトンボ
12. a. b. Pantala flavescens, Fabr. ウスバキトンボ

動物學雜誌所載事項

一、普通教育中の博物學科を受持てる人々の參考となるべき事項

二、師範學校、中學校、高等女學校、高等小學校に於ける動物、生理、博物、理科等諸學科の教授法、教案、教授用の圖畫、標本、器械等に關する事項

三、解剖、組織、發生、生理等諸學の實驗指導

四、動物標本採集、製造及び保存の方法

五、本邦産動物圖說、一目或は一科宛順を追ひて本邦産普通の動物を悉く記述し、精密なる石版圖を附け、又檢索表を添へ、何人と雖とも自身にて動物の學名及び和名を採り出すを得せしむ、

六、動物の應用に關する事項

七、有名なる外國書の摘要抄譯

八、新規研究の報告

右の外別に動物學に關する質問應答の欄あり廣く讀者の質問に應じ、又雜錄の中には地方よりの通信を揭載して本邦各地に於ける動物及び博物學の有樣を紹介す、

明治三十四年十二月廿九日印刷
明治三十四年十二月三十日發行

編輯兼發行人　東京市神田區小川町十六番地　井上蘇吉
印刷人　東京市日本橋區兜町二番地　齋藤章達
印刷所　東京市日本橋區兜町二番地　東京印刷株式會社
東京市神田區裏神保町　合資會社　敬業社
（本局電話二五八）

賣捌所

東京日本橋區通三丁目	丸善
同神田區裏神保町	敬業社
山形縣米澤	高野義雄
滋賀縣長濱南呉服町	淡海新聞社
岐阜縣厚見郡切通	共成舍
同岐阜米屋町	名和安一
同大垣竹島町	開思堂
同同中町	吉岡市藏
名古屋本町五丁目	東雲堂
三州岡崎傳馬町	淡月堂
同同	愛友舍
同豐橋本町	春風舍
同同傳馬町	鈴々舍
遠州濱松傳馬町	林新聞舗
同紺屋町	中村利次
同見附宿	龜甲堂
同袋井宿	守成堂
同掛川宿	小杉彦作
駿州島田宿	知新舍
同藤枝宿	育伸社
駿州靜岡呉服町六丁目	靜陵館
同沼津通横町	蘭契舍
同吉原宿	同第一支店
同御殿場宿	同第二支店
豆州三島宿	山本與十
相州小田原綠町	石壽堂
同萬年町	平井新聞舗
野州宇都宮池上町	手塚祐二郎
福井縣敦賀港大內町	關口平一郎
三重縣四日市港南町	伊藤善太郎
同桑名川口町	開成堂
上州前橋竪町	江利川莊三
同高崎大字鞘町	中澤堂支店
同同中紺屋町	柳風舍
信州小諸	相場七左衛門
同長野中牛馬會社	丸上商店
同上田	澤泉堂
新潟古町通二番町	筒井駒吉
仙臺國分町	三友社
同	木村友介

明治三十四年十二月十五日發行
動物學雜誌第十三卷第百五十八號（毎月一回發行）
明治三十一年十一月五日内務省認可
明治二十六年一月三十一日第三種郵便物認可

THE ZOOLOGICAL MAGAZINE

Organ

of the ZOOLOGICAL SOCIETY of Tokyo.

Vol. XIII. No. 158.

CONTENTS.

Notice. The Zoological Magazine is published monthly.

The subscription price for Europe and America is 3 *Yen* per annum.

All letters and communications to be addressed to the ZOOLOGICAL SOCIETY OF TOKYO, Zoological Institute, Science College, Imperial University, Tokyo, Japan.

TOKYO

Published by the KEIGYOSHA.

December 1901.

JAPANESE MOLLUSKS
PLATES

1.........Vol.	12	18..........Vol.	13
1(Lamell.)	14	19..........	13
2.........	12	20..........	13
2(Lamell.)	14	21...........	13
3.........	12	22...........	14
3(lamell.)	14	23...........	14
4.........	12	24...........	14
4(Lamell.)	14	25...........	14
5.........	12	26...........	14
5(Lamell.)	14	27...........	14
6.........	12	28...........	15
7.........	12	29...........	15
8.........	12	30...........	16
9.........	12	31...........	16
10........	13	32...........	16
11........	13	33...........	16
12........	13	34...........	16
13........	13		
14........	13		
15........	13		
16........	13		
17........	13		

ODONATA PLATES

1..........Vol.	13	8..........Vol.	14
2.........	13	9.........	15
3.........	13	10........	15
4.........	13	11........	15
5.........	14	12........	15
6.........	14	13........	15
7.........	14	14........	16

JAPANESE BIRDS
PLATES

1. . . . . Vol.	12	6. . . . . .Vol.	13
2.	12	7.	13
3.	12	8.	13
4.	12	9.	13
5.	12		